



Sara Cláudia Vieira Moreira  
**Educar para a saúde na gravidez:  
(re)educação de grávidas para a prevenção da dor lombar**

UMinho | 2009



**Universidade do Minho**  
Instituto de Educação e Psicologia

Sara Cláudia Vieira Moreira

**Educar para a saúde na gravidez:  
(re)educação de grávidas para a prevenção  
da dor lombar**

Outubro de 2009



**Universidade do Minho**

Instituto de Educação e Psicologia

Sara Cláudia Vieira Moreira

**Educar para a saúde na gravidez:  
(re)educação de grávidas para a prevenção  
da dor lombar**

Dissertação de Mestrado em Educação  
Área de Especialização em Educação para a  
Saúde

Trabalho realizado sob a orientação da  
**Doutora Maria Teresa Machado Vilaça**

Outubro de 2009

## DECLARAÇÃO

Nome: Sara Cláudia Vieira Moreira

Endereço electrónico: [moreirasara.fisio@gmail.com](mailto:moreirasara.fisio@gmail.com)

Telemóvel: 914796967

Número do Bilhete de Identidade: 11707838

Título da dissertação: EDUCAR PARA A SAÚDE NA GRAVIDEZ: (Re)Educação de grávidas para a prevenção da dor lombar

Orientadora: Doutora Maria Teresa Machado Vilaça

Ano de conclusão: 2009

Designação do Mestrado: Mestrado em Educação, Área de Especialização em Educação para a Saúde

É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO INTEGRAL DESTA DISSERTAÇÃO, APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE.

Universidade do Minho, 15 Outubro de 2009

---

(Sara Cláudia Vieira Moreira)

## AGRADECIMENTOS

A realização de um estudo desta natureza e desta dimensão só é possível com o contributo de vários profissionais, de muitos colegas, familiares e amigos que, de uma forma sempre positiva e constructiva souberam dar os melhores conselhos e soluções para levar a “bom porto” esta grande tarefa.

Assim, gostaria de expressar a minha gratidão à minha orientadora Doutora Teresa Vilaça, pela orientação científica, incentivo, acompanhamento, suporte e encorajamento demonstrados ao longo da realização deste estudo.

Às grávidas que amavelmente integraram o programa educativo para que esta pesquisa fosse realizada.

Agradeço também, a todas as grávidas, que por questões metodológicas, não fizeram parte da amostra, pela alegria demonstrada na realização do programa educativo.

Agradeço aos especialistas que ajudaram a validar o programa educativo aplicado nesta investigação, fisioterapeutas Paula Clara e Fátima Sancho, enfermeira Augusta, enfermeira Ana Magalhães, Doutor Agostinho, pelas suas sugestões e pelo incentivo que deram para a sua implementação.

Em particular à enfermeira Ana Magalhães pelo apoio, conselhos de “especialista”, paciência, alegria e disponibilidade que sempre me acompanhou durante a realização prática deste estudo.

À Carla Gonçalves, de uma forma muito especial, por ter participado na execução do DVD e guia prático, pois é uma grávida linda! E também por todo o apoio, compreensão e força dados ao longo deste percurso.

Às minhas amigas Ivone, Clara e Sofia, agradeço o seu apoio, incentivo e sugestões que foram muito úteis durante este longo percurso de investigação.

À Cidália e Narciso, pelo apoio ajuda e compreensão na realização deste trabalho.

Agradeço a uma amiga especial, que foi o meu “umbigo” durante esta longa viagem de dois anos, esta amizade trouxe-me muitos contributos a todos os níveis, principalmente pessoal. Agradeço pelos conselhos sábios, pela compreensão, força e carinho dados em todos os momentos que nem sempre foram fáceis, mas que fez questão de estar sempre presente. Vou recordar sempre, entre outros momentos, as nossas viagens para Braga e as gargalhadas partilhadas. Obrigada Sandra!

Finalmente, mas não menos importante, gostaria de deixar uma palavra à minha família. Agradecer em primeiro lugar ao Diogo, que apenas com alguns dias de vida é o principal responsável pela realização deste trabalho. O desejo de ser mãe conciliado com a área de interesse da saúde da mulher foi que permitiu a concretização deste estudo.

Em particular quero agradecer ao Pedro, companheiro de todos os momentos, pela compreensão e apoio incondicional, sem a sua ajuda e encorajamento teria sido muito difícil chegar ao fim deste trabalho.

Aos meus pais e irmão por todo o amor, carinho, paciência e incentivo que me mostraram ao longo da realização deste trabalho.

Agradeço também à Ceição e ao Zé por todo o apoio e incentivo ao longo da realização deste estudo.

A todos aqueles que de uma forma indirecta contribuíram para a realização deste trabalho.

**EDUCAR PARA A SAÚDE NA GRAVIDEZ:**  
**(Re)educação de grávidas para a prevenção da dor lombar**

**RESUMO**

A lombalgia é considerada uma ocorrência normal e até esperada na gravidez. Esse pressuposto tem contribuído para a falta de adopção de medidas profiláticas e de alívio, o que leva a repercussões muito negativas no bem-estar da mulher grávida. Todavia, a prática de actividade física regular adequada e a adopção de boas posturas, têm sido consideradas pelos investigadores como uma medida terapêutica importante na prevenção da lombalgia.

Como consequência, o objectivo principal deste estudo foi determinar os efeitos de um programa de (re)educação da grávida para a prevenção da dor lombar a nível da sua qualidade de vida, limitação funcional e percepção da intensidade da dor lombar.

Este estudo pré-experimental, envolveu uma amostra de conveniência de grávidas (N=10), que foram acompanhadas num Centro de Saúde nas classes de preparação para o nascimento, onde foi aplicado durante 12 semanas um programa com componente educativa e realização de exercícios de (re)educação das grávidas para a prevenção da dor lombar. Todos os participantes completaram como pré e pós-testes questionários já existentes, adaptados e validados para a população Portuguesa: questionário de avaliação de qualidade de vida relacionada com a saúde (MOS- SF36); questionário de incapacidade para a dor lombar de Oswestry e escala visual analógica da dor. No final foi aplicado um questionário de satisfação sobre o programa.

Os resultados do estudo mostraram que no final do programa a qualidade de vida da grávida aumentou devido à diminuição da dor corporal e aumento da qualidade de vida na componente mental, apresentando estas diferenças estatisticamente significativas em relação ao início do programa ( $p<0,05$ ). Também ocorreu uma diminuição na intensidade da dor lombar após a intervenção (re) educativa ( $p<0,05$ ).

Podemos concluir, como aconteceu em estudos anteriores, que este programa (re) educativo foi eficaz em algumas dimensões da melhoria da qualidade de vida das grávidas estudadas e na intensidade da dor lombar.

Os resultados desta investigação sugerem que é necessário educar os vários profissionais de saúde para promover a intervenção de uma equipa multidisciplinar nas classes de preparação para o nascimento, visando a prevenção da dor lombar nas grávidas e a melhoria da sua qualidade de vida.



## HEALTH EDUCATION IN PREGNANCY:

### The (re) education of pregnant women in the prevention of low-back pain

#### ABSTRACT

Low-back pain is considered a normal and even expected occurrence during pregnancy. Therefore, it has contributed to a lack of preventive measures, which leads to negative consequences to the wellbeing of the pregnant women. However, regular and appropriate physical exercise and the adoption of correct posture have been considered by researchers as an important therapeutic measure for the prevention of low-back pain.

As a consequence, the main goal of this study is to determine the effects of a (re)education programme for pregnant women in order to prevent low-back pain in respects to its functional limitations, its effects on their quality of life and their personal perception of the intensity of the problem.

This pre-experimental study involved a convenience sample of pregnant women (N=10), who were followed up in a Health Centre during their childbirth classes where an educational twelve-week program with exercises to (re)educate pregnant women to prevent low-back pain was applied. All participants completed as pre and pro tests, existing questionnaires, previously adapted and validated for the Portuguese population: the health-related quality of life questionnaire (MOS – SF36); the Oswestry disability questionnaire; and the visual analogue scale for pain (VAS). Finally, a satisfaction questionnaire regarding the programme was applied.

The results of the study showed that by the end of the programme, the quality of life of the pregnant women increased due to the reduction of body pain, and an increase in the quality of life in the mental component with statistically significant differences in relationship to the commencement of the (re)educational programme ( $p<0,05$ ). There also occurred a reduction in the intensity of low-back pain after the (re)educational intervention ( $p<0,05$ ).

Therefore, it is possible to conclude, as was in previous studies, that this (re)educational programme was effective in the improvement of some dimensions of the quality of life of the pregnant women studied and in the intensity of low-back pain.

The results of this research suggest that it is necessary to educate the various health professionals in order to promote a multidisciplinary team in the childbirth classes envisioning low-back pain in pregnant women and improving their quality of life.





## ÍNDICE

AGRADECIMENTOS .....	iii
RESUMO .....	v
ABSTRACT .....	vii
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS .....	xiii
LISTA DE QUADROS .....	xv
LISTA DE TABELAS.....	xvii
LISTA DE FIGURAS .....	xix

### CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO

1.1. Introdução .....	1
1.2. Contextualização geral da investigação .....	1
1.2.1.Etiologia da lombalgia durante a gravidez .....	2
1.2.2.Educação para a Saúde na prática da prevenção ou alívio da lombalgia .....	5
1.2.3.O papel do fisioterapeuta enquanto educador nas aulas de preparação para o nascimento.....	11
1.3. Problema e objectivos da investigação .....	14
1.4. Importância do estudo .....	15
1.5. Limitações da investigação .....	17
1.6. Plano geral da dissertação .....	19

### CAPÍTULO II - REVISÃO DE LITERATURA

2.1. Introdução .....	21
2.2. Alterações durante a gravidez .....	21
2.2.1. Alterações psicológicas .....	22
2.2.2. Alterações biomecânicas e fisiológicas durante a gravidez .....	27
2.3. A lombalgia e qualidade de vida na gravidez .....	44
2.3.1. Dor lombar e dor pélvica na mulher grávida .....	44
2.3.2. Qualidade de vida durante a gravidez .....	48

2.4. Educação para a Saúde na prevenção ou alívio da lombalgia na gravidez	53
2.4.1. Factores de risco relacionados com a dor lombar na gestação e programas educativos de prevenção da lombalgia em grávidas .....	53
2.4.2. Os programas de Educação para a Saúde orientados para a acção e competência de acção na prevenção da lombalgia em grávidas.....	60
2.4.3. Educar para o exercício físico na gravidez .....	66

### CAPÍTULO III – METODOLOGIA

3.1. Introdução .....	73
3.2. Hipóteses em estudo e definição operacional das variáveis .....	74
3.3. Descrição do estudo .....	77
3.4. Selecção e caracterização da amostra .....	80
3.5. Programa de intervenção .....	83
3.5.1. Programa educativo .....	84
3.5.2. Exercícios do programa educativo .....	88
3.5.3. Validação do programa .....	94
3.6. Selecção da técnica de investigação.....	95
3.7. Instrumentos de investigação.....	96
3.8. Recolha de dados .....	104
3.9. Tratamento e análise de dados .....	104
3.10. Considerações éticas .....	109

### CAPÍTULO IV – APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1. Introdução .....	111
4.2. Efeito do programa de prevenção da dor lombar na qualidade de vida relacionada com a saúde da grávida .....	112
4.3. Efeito do programa de prevenção da dor lombar na limitação funcional da grávida .....	116
4.4. Efeito do programa de prevenção na intensidade da dor lombar percebida pela mulher grávida .....	118
4.5. Influência das variáveis sócio-demográficas, obstétricas e ginecológicas na	

qualidade de vida, limitação funcional e intensidade da dor lombar na grávida .....	120
4.6. Relação entre a qualidade de vida, limitação funcional e intensidade da dor lombar na grávida .....	123
4.7. Percepção das grávidas sobre a eficácia da metodologia de ensino orientada para a acção .....	124
 CAPÍTULO V – Conclusões e Implicações	
5.1. Introdução .....	131
5.2. Conclusões da investigação .....	131
5.3. Implicações dos resultados da investigação .....	135
5.4. Sugestões para futuras investigações .....	137
 BIBLIOGRAFIA .....	 141
 ANEXOS	
Anexo I. Questionário “Intensidade da dor lombar, qualidade de vida e incapacidade para a dor lombar” .....	153
 APÊNDICES	
Apêndice Ia e Ib. Pedido de Autorização à Unidade Local de Saúde .....	161
Apêndice II. Declaração de Consentimento Informado .....	167
Apêndice III. Material didático: Guia prático sobre Boas Posturas nas Actividades da Vida Diária .....	171
Apêndice IV. Material didático DVD: Programa de exercícios: Educar para a Saúde na Gravidez .....	195
Apêndice V. Questionário de satisfação do programa “Educar para a Saúde na Gravidez: (Re)Educação de Grávidas para a Prevenção da Dor Lombar” ...	201



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

**DGS** – Direcção Geral de Saúde

**EVA** – Escala Visual Analógica

**MOS-SF36** – The Medical Outcomes Study 36-Item Short Form Health Survey

**IMC** – Índice de Massa Corporal

**SPSS** – Statistical Package for the Social Sciences

**VAS** – Visual Analogic Scale



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Limites recomendados para ganho de peso com base no índice de massa corporal anterior à gravidez .....	42
Quadro 2. Distribuição típica da dor lombar e dor pélvica posterior .....	47
Quadro 3. Objectivos gerais para planeamento dos exercícios .....	71
Quadro 4. Caracterização do questionário de opinião sobre o programa educativo .....	102
Quadro 5. Recodificação inversa e recalibração no Questionário MOS SF – 36 .....	106
Quadro 6. Cálculo do valor de cada escala no Questionário MOS SF – 36 .....	107





## LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Caracterização da amostra .....	82
Tabela 2. Análise Descritiva do MOS-SF 36 nos períodos pré e pós-(re)educação das grávidas .....	112
Tabela 3. Transição de saúde das grávidas desde há uma ano atrás antes e após o programa .....	114
Tabela 4. Análise comparativa da qualidade de vida relacionada com a saúde das grávidas pré e pós-programa de (re)educação .....	115
Tabela 5. Análise Descritiva do Questionário de Dor Lombar de Oswestry em grávidas pré e pós programa de (re)educação .....	117
Tabela 6. Percentagem de incapacidade provocada pela dor lombar em grávidas pré e pós-programa de (re)educação .....	117
Tabela 7. Análise Comparativa da incapacidade provocada pela dor lombar pré e pós-(re)educação .....	118
Tabela 8. Análise descritiva da intensidade da dor lombar antes e após o programa de (re)educação .....	118
Tabela 9. Análise Comparativa da intensidade da dor lombar pré e pós-(re)educação ....	119
Tabela 10. Análise Comparativa pós-(re)educação entre primíparas e múltiparas .....	121
Tabela 11. Análise Comparativa em função da situação sócio-profissional da grávida .....	122
Tabela 12. Correlação entre as variáveis dependentes em estudo antes da implementação do programa .....	123
Tabela 13. Dimensões do conhecimento orientado para a acção nas mulheres grávidas adquiridas durante o programa .....	124
Tabela 14. Opinião das grávidas sobre os exercícios executados durante o programa ....	125
Tabela 15. Opinião das grávidas sobre o guia prático Boas Posturas nas Actividades da Vida Diária .....	126
Tabela 16. Opinião das grávidas sobre a distribuição do DVD com os exercícios executados no programa Educar para a Saúde na Gravidez .....	127
Tabela 17. Opinião das grávidas sobre os aspectos que gostaram mais e menos no programa .....	127

Tabela 18. Opinião das grávidas sobre as principais vantagens e desvantagens do programa .....	128
Tabela 19. Opinião das grávidas sobre o destino dado ao guia prático Boas Posturas nas Actividades da Vida Diária e ao DVD Programa de Exercícios para a Prevenção da Dor Lombar .....	129
Tabela 20. Opinião das grávidas sobre o local da realização do programa .....	129

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Alterações posturais da grávida .....	30
Figura 2. Distribuição de ganho de peso na gravidez .....	42
Figura 3. Distribuição típica de dor lombar e da dor pélvica .....	46
Figura 4. Teste de provocação de dor pélvica posterior .....	52
Figura 5. Quatro dimensões do conhecimento orientado para a acção .....	63
Figura 6. Visão geral do estudo .....	78
Figura 7. Quatro dimensões do conhecimento orientado para a acção na prevenção da dor lombar .....	85
Figura 8. Kit anatómico: bebé, placenta e pélvis.....	85
Figura 9. Exemplo de uma postura incorrecta .....	86
Figura 10. Exemplo de adopção de boas práticas para a aquisição de posturas de alívio ou prevenção da dor lombar .....	87
Figura 11. Exercício de agachamento .....	89
Figura 12. Exercício de extensão do tronco na posição de pé .....	89
Figura 13. Exercício da báscula da bacia em decúbito dorsal com os joelhos flectidos .....	90
Figura 14. Exercício da báscula da bacia em posição de gatas .....	90
Figura 15. Exercício da báscula da bacia sentada .....	91
Figura 16. Exercício da báscula da bacia em posição de pé encostada à parede .	91
Figura 17. Exercício extensão do quadril .....	92
Figura 18: Exercício Posição do Buda .....	92
Figura 19. Exercícios de contracção dos músculos do pavimento pélvico .....	93



# **CAPÍTULO I**

## **INTRODUÇÃO**

### **1.1. Introdução**

Este capítulo descreve em cinco subcapítulos a contextualização da investigação desenvolvida. Depois desta breve introdução (1.1), faz-se a contextualização geral da investigação (1.2) e são definidos o problema e os objectivos do estudo (1.3). Posteriormente, realça-se a importância da investigação utilizando argumentos sobre a relevância da decisão de adoptar soluções efectivas para que a lombalgia deixe de ser considerada uma ocorrência normal e até esperada na gravidez, o que tem contribuído para a falta de adopção de medidas profiláticas e de alívio (1.4), indicam-se as principais limitações da investigação realizada (1.5) e descreve-se o plano geral da dissertação (1.6).

### **1.2. Contextualização geral da investigação**

Devido às alterações fisiológicas e biomecânicas na gravidez, o risco das grávidas terem dores ou lesões ao nível do sistema músculo-esquelético é elevado, nomeadamente nos membros inferiores e coluna. Segundo Lowdermilk (2008), as compensações posturais resultantes da gestação são caracterizadas por uma inclinação do tronco para trás e por uma anteriorização da pélvis. De acordo com o investigador, estas compensações levam a uma sobrecarga nas regiões lombossagrada e sacroilíaca, aumentando o peso a ser suportado pelos calcanhares para que o centro de gravidade se mantenha dentro da base de sustentação. Mais de metade das gestantes experienciam dor lombar durante a gravidez, causando importantes transtornos sociais, nomeadamente, prejuízos económicos causados por afastamento do trabalho (Ferreira & Nakano, 2001; Sabino & Grauner, 2008; Shim, Lee, Oh & Kim, 2007). A lombalgia é considerada como

uma ocorrência normal e até esperada na gravidez, o que tem contribuído para a falta de adopção de medidas profiláticas e de alívio. Sob esta fundamentação de que é um desconforto inerente ao período gestacional, não se recorre à adopção de medidas preventivas ou de alívio, o que leva a repercussões muito negativas destes sintomas nas suas vidas (Ferreira *et al.* 2001). Shim *et al.* (2007), defendem que a lombalgia não deverá continuar a ser considerada como uma parte inevitável da gravidez. Para desconstrução desta lógica, é necessário que haja consciencialização dos profissionais de saúde para que exista uma visão não só do sintoma, mas também da mulher grávida que sofre com ele e dos seus significados no contexto em que se insere (Ferreira *et al.* 2001; Sabino *et al.* 2008; Shim, *et al.* 2007).

Assim, neste subcapítulo é equacionada a etiologia da lombalgia durante a gravidez (1.2.1), reflecte-se sobre a educação para a saúde na prática da prevenção ou alívio da lombalgia (1.2.2) e realça-se o papel do fisioterapeuta enquanto educador nas aulas de preparação para o nascimento (1.2.3).

### ***1.2.1. Etiologia da lombalgia durante a gravidez***

Identificar a causa da lombalgia não é uma tarefa simples, uma vez que este fenómeno não é atribuído a uma estrutura específica e raramente existe uma única fonte de dor (Sousa, 2002).

Segundo Walker (2006), a etiologia da dor lombar está relacionada com as alterações fisiológicas, anatómicas e mecânicas durante a gravidez. Também este autor defende que não se conhece a implicação exacta de cada um destes mecanismos na produção desta síndrome. Em cada mulher, os factores intrínsecos e extrínsecos combinam-se de forma diferente o que dificulta a sua compreensão. Alguns estudos de investigação procuram validar hipóteses, mas as explicações geralmente utilizadas são incompletas e incorrectas (Sousa, 2002).

Apesar da elevada ocorrência da dor lombar, poucos estudos conseguiram validar a etiologia para o seu aparecimento. Morkeved, Salvesen, Schei, Lydersen e Bo (2007), defendem que a etiologia do aparecimento da lombalgia gestacional não é clara. Explicam que alguns factores identificados, como o aumento do diâmetro abdominal da grávida e a profundidade da lordose lombar, estavam correlacionados com o aparecimento da lombalgia na gravidez e defendem que a etiologia não poderá ser explicada apenas por factores biomecânicos. Østgaard,

Anderson, Schultz e Miller (1993), reforçam esta ideia de que a etiologia não poderá ser explicada apenas por factores biomecânicos.

A evidência científica demonstra que há vários factores que podem favorecer o aparecimento da dor lombar. Um desses factores refere-se às alterações biomecânicas ocorridas sob a influência de alterações hormonais ao nível da estabilidade mecânica da pélvis, como por exemplo o efeito da relaxina que devido à sua actividade torna os ligamentos da bacia mais laxos, o que confere uma certa elasticidade às articulações fixas desta região podendo provocar um grau de instabilidade pélvica e provocar mesmo dor nesta região (Graça, 2005; Kristiansson, Svardsudd & Schoultz, 1996). A laxidez ligamentar e articular tem um papel importante, uma vez que as hormonas produzidas durante a gravidez, tais como a relaxina e estrogénios, contribuem para essa laxidez (Fitzgerald & Le, 2007). Estes mesmos autores também sugerem que a fadiga e fraqueza muscular, particularmente dos músculos do pavimento pélvico, podem favorecer o aparecimento da dor lombar (Fitzgerald *et al.*, 2007).

Um segundo factor diz respeito às alterações posturais. Devido ao aumento de peso há alteração do centro de gravidade para a frente, causando um aumento da lordose lombar que aumenta a tensão na região lombar e na articulação sacroilíaca. Graça (2005), Kisner e Colby (1998) e Ziegel e Cranley (1985), identificaram como origem para o aparecimento da lombalgia as alterações posturais devido ao aumento da laxidez ligamentar, diminuição da função abdominal e alteração do centro de gravidade. O aumento de curvatura lombar aliado ao aumento gradual do volume uterino, do feto e do peso em geral, produzem uma má postura que poderá resultar em dor na região lombar (Polden & Mantle, 2000; Stephenson & O'Connor, 2004).

A lombalgia também pode ser derivada da tracção sobre os nervos ou compressão das raízes nervosas, como a compressão do plexo lombossagrado (Fitzgerald & Le, 2007; Bobak *et al.*, 1999).

Os sintomas da dor lombar pioram com a fadiga muscular devido a posturas estáticas, à medida que vai passando o dia. Estes sintomas podem ser tratados efectivamente com uma mecânica corporal apropriada (Kisner & Colby, 1998; Walker, 2006).

Segundo Ferreira e Nakano (2001), a etiologia da lombalgia na gestação é multifactorial e a gestação por si só pode contribuir para agravar quadros dolorosos prévios ou para desencadear novos casos que se iniciam nesse período, mas a escassez de conhecimento sobre os seus determinantes perpetua a lombalgia como um evento próprio da gestação, diminuindo as



possibilidades de adopção de medidas eficazes e de alívio.

Na perspectiva de Greenwood, Mid e Stainton (2001), as causas para dor ou desconforto lombar podem ser descritas através da avaliação de três aspectos: alterações funcionais das costas, alterações disfuncionais das costas e factores adicionais que influenciam a dor ou o desconforto das costas.

As alterações funcionais são uma ocorrência normal na gravidez, o corpo terá de se adaptar ao aumento de peso resultante do aumento do útero e de todas as estruturas que aumentam no seu interior, alongando os tecidos circundantes resultantes das alterações posturais (Greenwood *et al.*, 2001).

As alterações disfuncionais das costas poderão ser descritas como um mecanismo fisiológico que ocorre durante a gravidez que, por algum motivo, leva as alterações normais a serem diferentes das alterações esperadas. Por exemplo, é normal haver movimento dos ossos pélvicos devido às alterações hormonais, mas quando existe uma separação excessiva dos ossos púbicos ou uma excessiva hipermobilidade da cintura pélvica, há uma alteração disfuncional (Greenwood *et al.*, 2001).

Segundo Greenwood, Mid e Stainton (2001), os factores adicionais que influenciam a lombalgia, são aqueles que exacerbam os sintomas funcionais e disfuncionais. Podemos identificar alguns factores de risco que podem ser responsáveis pela exacerbação da dor ou desconforto durante a gravidez. Estes factores serão descritos posteriormente (ver 2.4.1).

Artral e O'Toole (2003), explicam que devido às alterações anatómicas, a grávida desenvolve um aumento da lordose lombar que contribui cerca de 50% para ao aparecimento de lombalgia neste período.

Em síntese, os prováveis motivos para a lombalgia durante a gravidez, estão ligados à acção hormonal da relaxina e dos estrogénios que provocam alterações da mobilidade articular e ligamentar, tornando-as mais instáveis e susceptíveis a lesões e aparecimento da dor. Um factor de risco é o facto de a mulher apresentar dor lombar antes de engravidar, e este sintoma poder perdurar no período pós-parto e acabar por intervir na realização das actividades diárias e profissionais, influenciando negativamente a qualidade de vida e a saúde geral da mulher grávida.

### ***1.2.2. Educação para a Saúde na prática da prevenção ou alívio da lombalgia***

Segundo Rodrigues, Pereira e Barroso (2005) as questões pedagógicas relacionadas com a ampliação de competências para a realização de sessões de Educação para a Saúde, metodologicamente são diferentes na intervenção de programas de acção estratégica contextualizada.

Segundo os mesmos autores, a maioria dos indivíduos não muda o seu comportamento de risco apenas por ser indicado por alguém uma necessidade de mudança ou por lhes ser disponibilizada a informação actualizada. Os profissionais de saúde por vezes encaram esta realidade com alguma superficialidade, talvez por acharem que são eles os detentores do conhecimento científico. Esta atitude resulta no fracasso da acção educativa em algumas áreas de prevenção, apesar dos conhecimentos científicos serem actuais e importantes (Jensen, 2000; Rodrigues *et al.* 2005; Vilaça, 2006).

Para a mudança de crenças, atitudes ou comportamentos, os conhecimentos científicos e técnicos dos profissionais de saúde ajudam a acção educativa mas podem não ser suficientes (Jensen, 2000; Rodrigues *et al.* 2005; Vilaça & Jensen 2009).

Segundo Rodrigues *et al.* (2005), as sessões de educação para a saúde na prática, neste caso na prevenção ou alívio da lombalgia, passam por diferentes fases. Inicialmente é necessário apresentar o tema, que é posterior ao diagnóstico de necessidades da população em causa, com a definição objectiva da estratégia. Segundo os autores, é importante que para a descrição dessas necessidades se encontrem estratégias criativas e sugestivas, para que haja uma adesão activa do formando. Os mesmos autores defendem que uma sessão não deverá ser demasiado longa e deverão obedecer a algumas exigências fundamentais para a eficácia da intervenção educativa: organização, sequência, equilíbrio e fluidez.

Neste estudo específico, para que a grávida participe genuinamente durante todo o processo educativo, é necessário que ela se identifique com o problema da lombalgia, compreenda as suas consequências e causas, conheça as estratégias para actuar sobre as causas da dor lombar e decida quais dessas estratégias quer adoptar na sua vida quotidiana. Com este objectivo, o processo educativo terá de ser desenvolvido recorrendo

ao Paradigma Democrático da Educação para a Saúde (Jensen, 1997). Neste paradigma após a identificação das necessidades torna-se fundamental definir os objectivos do trabalho, assim como as estratégias a utilizar para atingir essas metas. A avaliação da intervenção deverá ser feita no final e durante todo o processo de intervenção, uma vez que apenas desta forma se consegue fazer os ajustes necessários para o êxito da intervenção (Jensen, 1997; Vilaça, 2006; Vilaça & Jensen, 2009).

O processo educativo conduzido com base nos interesses e no envolvimento dos indivíduos para quem comunicamos, ajuda a resumir as ideias principais e esquemas que devem ficar como compromisso de mudança de atitudes e comportamentos, neste caso ao nível de adopção de boas posturas durante as actividades da vida diária e de prática de exercício durante a gravidez. A aquisição destas competências deverá ser adoptada noutro contexto da vida da mulher e não apenas nesta fase da gravidez, pois só desta forma é que se identifica que houve uma aprendizagem efectiva.

O êxito da educação para a saúde depende da programação dos processos de organização, planeamento e intervenção do processo educativo. Os ganhos em saúde são maiores, quando os programas são contínuos e orientados em função do ambiente específico em que os participantes vivem e onde se desenvolve uma grande parte dos problemas pessoais ou da comunidade (Jensen, 2000; Rodrigues *et al.* 2005; Simovska & Jensen, 2003; Vilaça, 2006; Vilaça & Jensen, 2009).

O projecto educativo que será desenvolvido nesta investigação, designado Educar para a Saúde na Gravidez: (Re)Educação de Grávidas para Prevenção da Dor Lombar, enquadra-se na abordagem acima descrita e está baseado na metodologia de educação para a saúde orientada para a acção e participação, que se insere no Paradigma Democrático de Educação para a Saúde, como oposto ao Paradigma de Educação para a Saúde Moralista.

Recordar Alma-Ata revela-se oportuno ao estabelecer-se comparações entre os Paradigmas de Educação para a Saúde Moralista e Democrático. A Conferência de Alma – Ata (WHO, 1978) estabelece o primeiro marco significativo na concepção de saúde, definindo-a como “o completo bem-estar físico, mental e social e não meramente a ausência de doença ou enfermidade”. A afirmação ‘bem-estar físico e mental’ realça o valor da pessoa na protecção da sua própria saúde, sem deixar de reconhecer e assumir o dever de todos na preservação da saúde colectiva. Por

consequente, garantir os cuidados de saúde primários em todo o mundo, prioritariamente nos países sub-desenvolvidos, implicou o desenvolvimento do espírito de solidariedade, à escala internacional.

O Paradigma de Educação para a Saúde Moralista, assenta os seus princípios numa concepção de saúde pré Alma-Ata, segundo a qual, ser saudável é sinónimo de ausência de doença. Por sua vez, a doença é entendida como negligência em relação a opções correctas nos estilos de vida e comportamento do indivíduo. Ser ou não saudável torna-se uma responsabilidade exclusiva da pessoa, o que contraria a dimensão social do indivíduo que, vivendo em sociedade, não só age nela como reage aos seus efeitos. A contradição reside no facto de que “as definições de saúde e de vida saudável são conceitos fechados confiados aos profissionais de saúde” (Vilaça, 2006, p. 90). Ser saudável resume-se a uma prescrição de mudanças de atitudes e comportamentos em relação aos estilos de vida de um indivíduo, sem considerar as suas condições de vida social. Aliás, a Conferência de Alma-Ata (WHO, 1978) realça a importância das condições de vida da pessoa, ao apelar à cooperação de todos em relação aos países sub-desenvolvidos.

Numa reflexão a nível educativo, mediante o que anteriormente foi referido, é compreensível que neste Paradigma, os programas difundidos sejam essencialmente informativos. Jensen (1997) definiu este Paradigma de Educação para a Saúde Moralista, para reunir os projectos e programas de Educação para a Saúde onde não são diagnosticadas as necessidades do aluno, nem do seu meio, e onde não é aferido o seu background de conhecimentos e vivências que pode revelar-se como facilitador da aquisição dos conhecimentos e posterior mudança de comportamento pretendida. Por outro lado, de acordo com este investigador, o discurso de um educador que opte pelo Paradigma de Educação para a Saúde Moralista, corre o risco de revestir-se de uma linguagem e conceitos pouco acessíveis e descontextualizados do meio vivencial do participante. O participante é apenas um receptor passivo da informação, não lhe cabendo um papel activo na discussão e partilha de opiniões a fim de adquirir competências que permitam escolhas de vida saudável.

Compreender e promover a saúde como um bem-estar físico, mental e social, moveu a reflexão e práticas de educação para a saúde para outras dinâmicas inconcebíveis num Paradigma de Educação para a Saúde Moralista, desenvolvendo Jensen (1997), o Paradigma de Educação para a Saúde Democrático. Existem três vectores essenciais orientadores do Paradigma

de Educação para a Saúde Democrático (Jensen, 1997; Vilaça, 2006): (i) a importância das condições de vida e de escolhas saudáveis em saúde; (ii) os problemas de saúde constituírem factores de mudança na sociedade e, por conseguinte, na Educação para a Saúde, tornando urgente capacitar as pessoas para a identificação das causas dos problemas e para o desenvolvimento de competências que lhes permitam ser capazes de alterar essas condições adversas; e (iii) a Educação para a Saúde tem por objectivo desenvolver nos participantes a competência de acção, o que pressupõe conhecimento e capacidade para tomar decisões pessoais.

As tendências subjacentes à mudança de um Paradigma de Educação para a Saúde Moralista para o Democrático, exteriorizam uma consciencialização individual e colectiva para o problema da sobrevivência dos seres vivos, a par da urgência em educar e viver em espírito de solidariedade. Assim, o móbil da mudança reside no reconhecimento pelas pessoas das suas necessidades, problemas e prioridades e no seu comprometimento em agir, contrariando sentimentos de impotência e inércia. Compreende-se, assim, que educar para a saúde, à luz do Paradigma de Educação para a Saúde Democrático, pressupõe “começar com as visões e ansiedades que os participantes têm, para trabalhar sistematicamente transformando a incapacidade no desejo e habilidade para agir” (Vilaça, 2006, p. 94).

Jensen (1997) atribui à exclusividade ou dominância do conhecimento científico na Educação para a Saúde, a causa para uma apatia dos indivíduos perante situações – problema no campo da saúde. Na verdade, na sua opinião, a ênfase dada em Educação para a Saúde à informação científica, reverte mais para o aumento do conhecimento do que para desenvolver a competência de acção. Por outro lado, os estudos que enfatizam, essencialmente, o conhecimento científico, enfatizam também uma perspectiva individualista sobre as causas dos problemas, limitando a responsabilidade sobre o problema ao indivíduo. Na realidade, segundo Jensen (1997), o facto dos problemas não serem abordados na sua dimensão social, económica e cultural, parece que atribui às pessoas a capacidade de decidir por si próprias, independentemente do contexto em que vivem, quando as outras dimensões, porque fazem parte do contexto do indivíduo, são factores indissociáveis da sua liberdade de escolha e, por isso, têm que ser considerada.

O Paradigma Democrático da Educação para a Saúde, demarca-se pela acção e participação efectiva dos participantes, consequência directa da adopção de um conceito holista

da saúde: a pessoa é vista como um todo, num todo (Jensen, 1997). Vilaça (2006) refere que a pessoa é um complexo biopsicosocial que é directamente influenciado pelos estilos de vida e condições de vida. Porém, entre estes pólos estabelece-se uma interacção, na medida em que o estado biológico da pessoa influencia o seu estilo de vida e condições de vida. A título de exemplo, uma pessoa com dor lombar crónica é compelida a introduzir mudanças na sua vida diária e poderá não se sentir apta para trabalhar, o que alterará as suas condições económicas. Por sua vez, as condições de vida reflectem-se, directamente, na opção por determinados estilos de vida e, indirectamente, na saúde da pessoa. É função da Educação para a Saúde, dar possibilidade ao participante não só para adquirir conhecimento sobre estas interacções, mas, também, capacitá-lo para agir, sendo:

(...) de vital importância que os participantes, por um lado, experienciem que as condições de vida e a sociedade afectam as nossas possibilidades de acção imediata e que, por outro lado, estejam conscientes que podem ajudar a mudar a rede social." (Vilaça, 2006, p. 97)

Este conceito holista de saúde, herdado da Organização Mundial de Saúde, não pode descuidar a clarificação com o público-alvo do conceito de 'bem-estar'. Tendo em conta a dimensão subjectiva do conceito, as pessoas deverão ser orientadas para expressar as suas opiniões, debater ideias e chegar a conclusões que lhes permitam viver e agir individual e colectivamente, sem descurar os conselhos dos profissionais de saúde.

Pelo exposto, no cerne do Paradigma Democrático de Educação para a Saúde, encontra-se "a competência de acção dos alunos e o seu desenvolvimento de acções; um campo de conhecimento amplo e positivo em saúde; o ensino e aprendizagem orientados para a acção – abordagem S - IVAM [Seleção do Problema – Investigação, Visão, Acção & Mudança]; e a participação autêntica dos alunos" (Vilaça, 2006, p. 186).

Segundo Jensen (2000) a metodologia de ensino orientada para a acção pressupõe que o participante depois de seleccionar o problema que o preocupa e quer resolver (S) investigue (I) para adquirir um conhecimento coerente sobre as consequências do problema; as suas causas; e as possibilidades que existem para a sua resolução. A componente visões (V) incide sobre a necessidade de uma reflexão dos participantes acerca do que desejam para o futuro a curto, médio e longo prazo. Trata-se de introduzir uma perspectiva idealista do futuro, a partilhar e discutir entre todos. O objectivo do desenvolvimento das visões é estabelecer objectivos que se

querem atingir para, em seguida, planificar e implementar acções (A) no sentido de os alcançar. É durante a implementação destas acções que se vão operando as mudanças intencionais de atitudes, valores e comportamentos dos participantes, que agem pró-activamente para promover a sua saúde.

Em síntese, segundo Jensen (1997) perante uma abordagem moralista que preconiza a modificação do comportamento, através do medo, a abordagem democrática orientada para a acção exige coragem, motivação e autonomia dos participantes. Esta abordagem educa tendo em atenção a dimensão ‘ampla’, ‘positiva’ e ‘aberta’ do conceito de saúde, por isso, é fundamental considerar as concepções dos participantes sobre saúde, na medida em que estas reflectem os seus próprios estilos de vida e condições de vida. Apesar da carga subjectiva da dimensão social do ‘bem-estar’ e ‘qualidade de vida’, ter em consideração esta dimensão implica uma responsabilização do indivíduo em relação ao outros, de forma a prolongar no tempo o ‘estar bem’ consigo próprio e com os outros. Vilaça (2006) sublinha que nesta perspectiva, “a tarefa da educação é dar aos alunos uma consciência qualificada sobre as relações entre os indivíduos, saúde e sociedade, para os capacitar no sentido de darem uma contribuição activa para a promoção da saúde” (p. 101).

O educador para a saúde deve respeitar as experiências e os contextos dos sujeitos, ajudando-os no processo da tomada de consciência crítica desse mesmo processo, isto é, ajudando-os a tornarem-se sujeitos activos na construção do seu projecto de Saúde. A (re)educação postural torna-se uma dimensão importante a explorar na promoção da saúde porque mesmo após a gravidez, as alterações músculo-esqueléticas inerentes ao envelhecimento merecem especial atenção e as grávidas poderão aplicar as estratégias de prevenção da dor lombar em diferentes contextos ao longo da vida, se a aprendizagem for realmente eficaz e auto-regulada.

O fisioterapeuta, enquanto educador para a saúde, e facilitador deste processo, tem um papel fundamental no ensino de estratégias de prevenção da dor lombar em situações concretas, e no caso deste estudo durante a gravidez.

### **1.2.3. *O papel do fisioterapeuta enquanto educador nas aulas de preparação para o nascimento***

Segundo as orientações técnicas da Direcção Geral de Saúde (1993), a consulta pré-natal tem como objectivos: avaliar o bem-estar da mãe e do feto através de avaliações clínicas; detectar precocemente factores de risco orientando cada situação correctamente e, finalmente, promover a Educação para a Saúde periodicamente e ao longo de toda a gravidez, o aconselhamento e o apoio psicossocial.

O Decreto-Lei n.º 194/96 de 16 de Outubro, institui que a grávida deve obter as consultas pré-natais fora das horas de funcionamento do serviço. Além disso, quando a consulta só for possível dentro do horário de trabalho, têm direito a dispensa do trabalho sem perda de direitos ou regalias para as consultas pré-natais e preparação para ao parto (que é equiparada a consulta pré-natal) e poderá ser exigido à trabalhadora um comprovativo dessa circunstância.

Os cursos de preparação para o parto estão defendidos na Lei n.º 4/84 de 5 de Abril, Protecção da Maternidade e da Paternidade, que incumbe os centros de saúde de desenvolver acções de informação e esclarecimento entre outros, sobre a importância da preparação para o parto. No artigo 7º, descreve-se que o Estado é responsável por dotar os centros de saúde de meios humanos e técnicos necessários a uma assistência materno-infantil eficaz e incentivar ao recurso de métodos de preparação para o parto, assegurando as condições necessárias ao pleno exercício dos direitos do casal nos serviços públicos de saúde.

Segundo as recomendações de Hughes, Anderson, Barry, Benton, Elliott *et al.* (2008), a evidência científica mostra que para as mulheres e seus companheiros o conhecimento sobre a gravidez, sobre o nascimento e parentalidade aumentam com a frequência às aulas pré-natais. O desejo para receber esta informação é um forte motivador para assistir a estas mesmas classes. O Guia Clínico do Cuidado Pré-Natal das Grávidas (Hughes, Anderson, Barry, Benton, Elliott *et al.*, 2008), também refere que a investigação mostra que todas as mulheres têm uma visão positiva sobre as classes de preparação para o nascimento.

As recomendações da informação fornecida nas aulas de preparação para o nascimento no Guia Clínico do Cuidado Pré-Natal das Grávidas (Hughes, Anderson, Barry, Benton, Elliott *et al.*, 2008), fazem uma descrição sobre a abordagem que o profissional



de saúde deverá seguir em diferentes fases sobre a informação que deverá ser dada à grávida. Entre as várias recomendações refere que, idealmente, aproximadamente às 10 semanas de gestação é aconselhado à grávida fazer exercício, incluindo os exercícios do pavimento pélvico. Refere também que a informação deverá ser de fácil entendimento e acessível a todas as grávidas. A informação poderá ser dada em diferentes formas, tais como, através de apoio audiovisual, que deverá sempre ser acompanhado de informação escrita. A informação disponibilizada deverá ser actualizada e baseada em evidência científica, para que os pais possam tomar decisões informadas. Em cada sessão, o profissional de saúde deve oferecer informação consistente, explicações claras e dar oportunidade às grávidas para discutirem e fazerem questões.

Os profissionais que educam nas sessões de preparação para o nascimento, têm um papel importante na preparação dos pais expectantes com o nascimento de um filho e na promoção da saúde familiar e bem-estar durante o período perinatal (Nichols & Humenick, 2000).

Segundo Nichols *et al.* (2000), o papel do educador para o nascimento é o de um negociador, facilitador e colaborador, que ajuda os pais no tipo de experiência de nascimento que eles desejam e trabalha com o sistema de cuidados de saúde para atingir esse objectivo. Os mesmos autores, defendem que os pais necessitam tomar decisões informadas e responsabilizar-se pelas opções relativas aos cuidados da saúde obstétrica. Para isso, é necessário que o educador para a saúde cumpra o seu papel enquanto facilitador do processo de aprendizagem. O educador para o nascimento deverá ter conhecimentos específicos, ser capaz de passar essa informação para a classe e colaborar com outros profissionais de saúde nos cuidados de saúde com os seus utentes.

Actualmente, os fisioterapeutas especializados na área de interesse relacionados com a ginecologia e obstetrícia avaliam, tratam, aconselham e monitorizam utentes. Dentro da área da saúde da mulher há diferentes interesses, tais como: reabilitação da disfunção ginecológica e urológica, reabilitação das alterações fisiológicas, biomecânicas e emocionais associadas à gravidez; instrução na educação pré-natal e preparação para o parto; e aulas de exercícios para mulheres em fase pré-natal e pós-parto (Stephenson & O'Connor, 2004).

Segundo Stephenson *et al.* (2004), como especialista clínico o fisioterapeuta trata pacientes com distúrbios ginecológicos, realiza avaliações músculo esqueléticas e tratamentos de pacientes de obstetrícia e ensina exercícios terapêuticos aos utentes em fase pré-natal e no pós-parto. Como

consultor, o fisioterapeuta pode expandir os programas em base hospitalar e em prática privada, além de servir as comunidades pública e médica e companhias de seguros. Como investigador, o fisioterapeuta deve continuar a investir nesta área criando oportunidades de divulgação dos seus serviços, conhecimento e experiência. Torna-se vital, que o fisioterapeuta tenha um papel activo na assistência à saúde da mulher, como parte integrante de uma equipa multidisciplinar.

Segundo as directrizes da Associação Portuguesa de Fisioterapeutas (APF, s.d.), estes prevenção de disfunções músculo-esqueléticas através da educação da postura, do conhecimento do mecanismo de funcionamento do corpo, assim como, nas rotinas de exercícios apropriados e exercícios de manutenção. São também responsáveis pela avaliação e tratamento de disfunções músculo esqueléticas ou ortopédicas relacionadas com a gravidez, parto e cuidados com o bebé. Também estão preparados para tratar disfunções da articulação sacro-íliaca, separação da sínfise púbica, algias vertebrais, entre outras; a sua forma de actuação durante a gravidez de risco, incluindo repouso e restrição de actividades; recuperação do parto por cesariana; realização de programas de exercícios tanto para o período da gravidez como para o período pós parto; a prevenção ou intervenção na disfunção do pavimento pélvico; e o treino da mulher grávida e, sempre que oportuno, do acompanhante, em técnicas de relaxamento, exercícios respiratórios, massagem, posicionamentos e outras estratégias de alívio da dor durante o trabalho de parto. Também têm capacidade de resposta para as necessidades individuais de outros tipos de populações especiais, como mulheres incapacitadas, grávidas atletas, mães adolescentes ou mães mais idosas.

Para prestar estes cuidados, o fisioterapeuta deverá ter adquirido conhecimentos que lhe permitam fornecer este tipo de apoio baseados em saberes específicos desta área. Polden *et al.* (2000), referem que os fisioterapeutas são os profissionais de saúde melhor equipados para a avaliar e aconselhar sobre a saúde física de uma mulher antes, durante e entre as gestações. Estes profissionais também podem ajudar acerca das ocupações e sobre a continuidade de desportos específicos durante a gestação (Polden & Mantle, 2000).

Dar informação relevante que permita aos pais tomarem decisões informadas, continua a ser um desafio para os profissionais de saúde. O uso de cada estratégia deverá ser sistematicamente estudado e avaliado (Hughes, Anderson, Barry, Benton, Elliott *et al.*, 2008).

Em síntese, o objectivo geral da equipa multidisciplinar da assistência pré-natal é assegurar

que a gravidez culmine no nascimento de uma criança saudável, sem prejuízo para a saúde materna (Graça, 2005). Este é também o papel do fisioterapeuta nas aulas de preparação para o nascimento.

### **1.3. Problema e objectivos de investigação**

Este projecto foi desenhado a partir do seguinte problema de investigação, onde se tentou exprimir o mais exactamente possível o que se procurava saber com clareza, exequibilidade e pertinência (Quivy & Campenhoudt, 1998), determinando-se os conceitos chave e especificando-se a população em estudo (Fortin, 1999): Quais são os efeitos produzidos por um programa de (re)educação da grávida para a prevenção da dor lombar orientado para a acção, com duração de 12 semanas?.

O problema de partida determinou a orientação da investigação (Fortin, 1999), e coube à investigadora considerar os elementos necessários no enunciado do problema de investigação, definindo os seguintes objectivos a atingir:

1. Avaliar o efeito do programa de (re)educação das mulheres grávidas para a prevenção da dor lombar orientado para a acção na qualidade de vida relacionada com a saúde da grávida;
2. Avaliar o efeito do programa na incapacidade funcional para a dor lombar da grávida;
3. Analisar se o programa de (re)educação da grávida para a prevenção da dor lombar orientado para a acção interfere ao nível da percepção da dor lombar pela mulher grávida;
4. Analisar se existem diferenças significativas na qualidade de vida relacionada com a saúde, limitação funcional da grávida e na percepção da dor lombar pela mulher grávida, antes e no fim do programa, em função das variáveis sócio-demográficas, obstétricas e ginecológicas;
5. Analisar como evoluem ao longo do programa as dimensões do conhecimento orientado para a acção nas mulheres grávidas;
6. Analisar as opiniões das mulheres grávidas acerca da metodologia de ensino adoptada.

#### **1.4. Importância do estudo**

As dores e lesões da coluna são afecções que provocam grande incapacidade e morbilidade, com consequências em termos de realização pessoal e profissional, e com custos sociais e económicos para o indivíduo e para a sociedade. Para além de ser um problema muito prevalente, está em expansão no mundo ocidental, logo, torna-se urgente tomar medidas para o controlar. Segundo a Direcção Geral de Saúde (s.d.) e Sousa (2002), 50% a 75% das mulheres sentem dores nas costas, especialmente na região lombar, em algum momento da gravidez. Segundo Sousa (2002), desde os anos 70/80 existe investigação sobre dores de costas em mulheres grávidas, com o objectivo, na sua maioria, de responder sobre os factores etiológicos que influenciam o seu aparecimento. No entanto, não se conhece a publicação de qualquer estudo realizado em Portugal semelhante à presente investigação, pelo que esta ganha uma maior relevância.

Os factores etiológicos na gestação são multifactoriais e a gestação, por si, só pode contribuir para agravar quadros dolorosos prévios ou para desencadear novos casos que se iniciam nesse período (Ferreira & Nakano, 2001). Estes factores não são apenas alterações fisiológicas, logo, torna-se indispensável definir factores de risco que possam contribuir para o aparecimento da dor lombar nas grávidas, o que, por sua vez, pode ter consequências ao nível da qualidade de vida destas mulheres. Torna-se então necessário actuar na prevenção primária da patologia através da realização de programas adequados e eficazes, pois, segundo Polden e Mantle (2000), é possível reduzir ou mesmo evitar uma parte das dores de costas na gravidez. Para que o programa seja eficaz, é necessário que os participantes no programa compreendam as consequências da dor lombar e as suas causas, aprendam o que podem fazer para eliminar ou minimizar essas causas (estratégias de mudança), decidam de uma forma consciente e informada o que querem mudar no seu estilo de vida e condições de vida para ganhar controlo sobre essas causas e realizem acções no sentido de atingir essas mudanças (Jensen, 2000; Vilaça, 2006; 2008; Vilaça & Jensen, 2009). Esta metodologia orientada para a acção foi a abordagem aplicada nesta investigação, tornando este estudo uma mais-valia a nível da sugestão dada sobre como colocar esta abordagem em prática e servir como inspiração para programas semelhantes.

Não menos importante, será de referir a experiência a nível fisiológico e psicológico que a mulher atravessa nesta fase particular da sua vida. Os medos, a insegurança e a ansiedade

durante a preparação para a parentalidade são muito variáveis. Qualquer contributo, como o programa educativo que foi implementado nesta investigação, que vise melhorar a experiência da gravidez para que a mulher possa atingir uma melhor qualidade de vida, é de valorizar.

A maioria dos profissionais de saúde acredita que os problemas músculo-esqueléticos são resolvidos espontaneamente depois do parto, mas a literatura defende que as mulheres se sentem melhor quando fisicamente estão activas e desta forma diminuem o risco de desenvolver lesões no sistema músculo-esquelético (Foti *et al.*, 2000). Em Portugal, praticamente não existem estudos que se proponham avaliar os efeitos de programas de (re)educação lombar, que podem ter influência na saúde das mulheres grávidas. Neste contexto, é um desafio para os profissionais que fazem investigação e intervenção na educação para a saúde da mulher, suportar cientificamente futuras actividades de intervenção na educação das grávidas.

Em síntese, este estudo reveste-se de particular importância porque pretende:

(1) Contribuir para o desenvolvimento de programas, estratégias e técnicas de educação da mulher grávida a nível da prevenção da dor lombar, adaptados às mulheres grávidas do nosso país, nomeadamente a nível da mudança de atitudes e comportamentos diários. Como os dados desta investigação foram recolhidos nas aulas de preparação para o nascimento de um Centro de Saúde, poderão servir como uma sólida hipótese de trabalho para:

- identificar onde é necessário aumentar o conhecimento e corrigir as concepções erradas sobre as consequências e as causas da dor lombar;
- preparar as mulheres grávidas para uma correcta avaliação do seu risco pessoal para o aparecimento ou agravamento da dor lombar; e
- preparar as mulheres grávidas para a adopção de comportamentos de promoção da saúde na gravidez e ao longo da vida, capacitando-as para prevenir a dor lombar;

(2) Contribuir para aumentar o conhecimento sobre a compreensão dos mecanismos compensatórios posturais das gestantes, de maneira a contribuir para melhorar o bem-estar das grávidas e permitir a sua actividade física e uma vida independente, sem dor ou desconforto. Na realidade, este estudo aplica um programa desenvolvido pela investigadora, com base na literatura revista, e um conjunto de instrumentos de medida

já validados para a população Portuguesa e aplicados internacionalmente à mulher grávida, que poderão ser utilizados noutros estudos semelhantes; e

- (3) Contribuir para a formação de fisioterapeutas e enfermeiros, educadores nas classes de preparação para o nascimento, a nível do desenvolvimento de programas educativos de prevenção da dor lombar em mulheres grávidas.

### **1.5. Limitações da investigação**

Quer pela natureza pré-experimental deste estudo, quer pelas condicionantes impostas pelo tempo disponível para a sua realização e pelo tipo de instrumentos de investigação seleccionados, este estudo apresenta algumas limitações que impõem precaução na interpretação que se possa fazer dos dados obtidos.

A principal limitação deste estudo está relacionada com a validade externa desta investigação, isto é, a extensão com que os resultados podem ser generalizados (Gall, Borg & Gall, 1996). A população a partir da qual a amostra foi desenhada, a população experimentalmente acessível (Gall, Borg & Gall, 1996), foi constituída por todas as mulheres grávidas que estavam a ser acompanhadas num Centro de Saúde com tempo de gestação entre as 20 e as 28 semanas; adultas jovens (entre 18 a 36 anos de idade); com disponibilidade para participar no programa educativo e sem história de dor lombar crónica (com uma duração superior ou igual a 3 meses) nos seis meses que antecederam o início da gravidez (Sousa, 2002). Embora a amostra não seja aleatória, é possível generalizar os resultados com pouco risco para a população experimentalmente acessível ou para outras populações, desde que se tenham dois tipos de cuidado: a população tenha as características da amostra (ver capítulo III, 3.4) e respeitem o racional teórico que prova que a amostra é bem escolhida para os objectivos do programa. No entanto, deve-se ter precauções em aceitar estes resultados como válidos e fazer generalizações utilizando como base este único estudo. Replicar os resultados desta investigação seriam evidências muito mais fortes da sua validade externa e grau de generalização (Gall, Borg & Gall, 1996).

Embora este tipo de amostra facilite a realização da investigação, não há uma maneira precisa de generalizar para qualquer tipo de população, a generalização dos resultados estará limitada às características dos sujeitos, no entanto, “isto não significa que os resultados não sejam úteis; significa simplesmente que é necessária precaução na generalização” (McMillan & Schumacher, 1997, p.169) e que a amostra deverá ser cuidadosamente descrita para mostrar que embora não tenha sido seleccionada aleatoriamente, as características dos participantes coincidem com as da população ou uma grande parte da população (Gall, Borg & Gall, 1996; McMillan & Schumacher, 1997).

Em síntese, a amostra de conveniência seleccionada compromete a validade externa do estudo, pelo que não podemos generalizar as conclusões obtidas a todas as mulheres grávidas. A amostra também era bastante reduzida, uma vez que na fase estipulada para a aplicação do programa apenas 10 grávidas é que puderam fazer parte da amostra, devido aos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos. Apesar do facto das grávidas serem aconselhadas durante a consulta de acompanhamento a participar nas aulas de preparação para o nascimento a partir da 20 a 28ª semanas, a sua frequência é voluntária. No entanto, apesar de existir a grande vantagem para este estudo da frequência dessas aulas ser de duas vezes por semana, todas as grávidas são bem-vindas independentemente da sua idade gestacional. Este último factor influenciou directamente o programa, uma vez que no período de aplicação do programa, desde Março até final de Maio, várias dezenas de grávidas passaram pelas aulas de preparação para o nascimento. Se, por um lado, foi gratificante conhecer as diferentes experiências das grávidas, por outro, foi bastante exaustivo a repetição da informação mais relevante sobre o estudo que se estava a realizar, a execução e objectivos dos exercícios e alguma explicações adicionais, tal como a identificação dos músculos do períneo e respectiva contracção.

Outra limitação está relacionada com o facto de não se terem criado as condições para termos um grupo de controlo, com objectivo de fazer comparações e realizar um estudo quasi-experimental, propriamente dito, que confere uma maior validade científica.

Além disso, acresce como limitação do estudo ter-se seleccionado como instrumento de investigação o inquérito por questionário. Apesar das vantagens que possui, tal como ser de fácil, rápida e acessível aplicação, poderá ter algumas desvantagens, como, por exemplo, dificultar a obtenção de respostas objectivas reais, sobretudo por parte de mulheres com um nível de

escolaridade mais baixo (Gall, Borg & Gall, 1996). Além disso, o facto deste questionário ser de auto-resposta conduz a uma possibilidade de viés das respostas, podendo estas serem baseadas no socialmente desejável e não na realidade (Gall, Borg & Gall, 1996).

## **1.6. Plano geral da dissertação**

Esta dissertação está organizada em cinco capítulos. O primeiro capítulo (Introdução) faz uma contextualização geral da investigação (1.2), descreve o problema e objectivos do estudo (1.3), a importância da investigação (1.4), as limitações da mesma (1.5) e, por fim, a estrutura geral da dissertação (1.6).

O segundo capítulo (Revisão de literatura), destina-se à apresentação de uma síntese da literatura existente acerca do tema em estudo. Depois de uma breve introdução (2.1), seguem-se as secções: alterações durante a gravidez (2.2); lombalgia e qualidade de vida na gravidez (2.3); e educação para a saúde na prevenção ou alívio da lombalgia na gravidez (2.4).

O terceiro capítulo (Metodologia), inicia-se com uma introdução (3.1) que visa clarificar como foi organizada a apresentação e fundamentação dos procedimentos usados durante investigação e divide-se em dez secções: hipóteses em estudo e definição operacional das variáveis (3.2); descrição do estudo (3.3); selecção e caracterização da amostra (3.4); programa de intervenção (3.5); selecção da técnica de investigação (3.6); descrição da elaboração e validação do instrumento de investigação (3.7); e procedimentos usados na recolha de dados (3.8); no tratamento e análise dos dados de investigação (3.9) e considerações éticas (3.10).

O quarto capítulo (Apresentação e discussão dos resultados), após uma breve introdução (4.1), está organizado em oito secções. Primeiro, analisa-se o efeito do programa na qualidade de vida relacionada com a saúde da grávida (4.2); na sua limitação funcional (4.3) e na percepção da dor lombar pela grávida (4.4), antes e após do programa educativo. Depois apresentam-se e analisam-se as diferenças nas variáveis dependentes em estudo em função das variáveis sócio-demográficas, obstétricas e ginecológicas, antes e no fim do programa (4.5) e analisa-se a relação entre as variáveis dependentes em estudo antes e após o programa educativo (4.6). Para terminar, descrevem-se e analisam-se os resultados relacionados com a evolução das dimensões



do conhecimento orientado para a acção das mulheres grávidas e as suas opiniões acerca da metodologia de ensino adoptada (4.7).

O quinto capítulo (Conclusões, implicações e sugestões), visa descrever as conclusões da investigação, decorrentes da análise dos resultados obtidos em função dos objectivos inicialmente descritos (5.2), as implicações que os resultados desta investigação poderão ter para o futuro (5.3) e, para terminar, a indicação de algumas sugestões para futuras investigações (5.4).

## **CAPÍTULO II**

### **REVISÃO DE LITERATURA**

#### **2.1. Introdução**

Este capítulo descreve, em cinco subcapítulos, a revisão da literatura desenvolvida na investigação. Após esta breve introdução (2.1), no segundo subcapítulo identificam-se as principais alterações que ocorrem durante a gravidez (2.2), sendo referidas as alterações psicológicas (2.2.1) e as alterações biomecânicas e fisiológicas (2.2.2). No terceiro subcapítulo (2.3), equaciona-se a lombalgia e qualidade de vida na gravidez, identificando-se a diferença entre dor lombar e dor pélvica (2.3.1) e a qualidade de vida durante a gravidez (2.3.2), onde se descreve o comportamento provocado pela dor lombar durante a gestação, assim como os desafios e limitações na avaliação da dor lombar. No último subcapítulo (2.4), coloca-se em destaque a Educação para a Saúde na prevenção ou alívio da lombalgia na gravidez. Parte-se dos factores de risco relacionados com a dor lombar na gestação e dos programas educativos de prevenção da lombalgia em grávidas (2.4.1), para enfatizar a adequação dos programas de Educação para Saúde orientados para a acção neste contexto (2.4.2) e clarificar a prática do exercício físico na gravidez (2.4.3).

#### **2.2. Alterações durante a gravidez**

A gravidez é uma experiência única que envolve os níveis físico, emocional, sócio-cultural e cognitivo da mulher, num processo interactivo que a prepara para assumir o papel de mãe. A meta do cuidado materno é uma gravidez saudável, com um resultado fisicamente seguro e emocionalmente satisfatório para a mãe, a criança e a família. Muitas das adaptações maternas

são desconhecidas pela gestante e pela sua família. Ajudar a mãe a conhecer estas adaptações facilita o seu processo de tomada de decisões, encorajando-a a ter um papel activo no seu próprio projecto de saúde. Logo nas primeiras semanas a seguir à concepção, observam-se no organismo da mulher profundas alterações biomecânicas e fisiológicas. Estas alterações podem estar associadas a inúmeros factores, o que leva as grávidas a constituírem uma população de risco relativamente a dores ou a lesões do sistema músculo-esquelético, nomeadamente, nos membros inferiores e coluna, das quais se destaca a dor lombar.

Assim, um conhecimento detalhado dos ajustamentos anatómicos e fisiológicos à gravidez é imprescindível para ser possível uma intervenção na área de (re)educação para a prevenção da dor lombar, com o objectivo de promover o bem-estar e a qualidade de vida da grávida. Em seguida, são apresentadas as alterações psicológicas (2.2.1) e biomecânicas e fisiológicas na gravidez (2.2.2).

### ***2.2.1. Alterações psicológicas***

As alterações a nível anatomo-fisiológico são grandes a nível do corpo materno, mas a nível emocional e psicológico também existem alterações intensas, em que a resposta da futura mãe depende de vários factores como o planeamento anterior da gravidez, as suas relações familiares e o número de filhos, entre outros aspectos (Ziegel & Cranley, 1985).

Segundo Hensher (2007), a reacção emocional durante a gravidez depende muito do facto desta ter sido planeada ou não. A grávida poderá manifestar alegria e uma aceitação tranquila da gravidez, ou histeria, neurose aguda, angústia ou sintomas psicossomáticos, como, por exemplo, vómitos excessivos. Segundo este autor, para a mulher esta situação, única na sua vida, exige consideráveis adaptações psicofísicas. As alterações mais conhecidas são as alterações de humor, manifestadas por euforia ou ligeiras depressões, a avidez repentina de determinados alimentos e bebidas, e oscilações entre atracção e rejeição pelo parceiro.

A aproximação do parto desperta em muitas mulheres receios. Os principais medos remetem-se à saúde do bebé e à exigência das funções maternas. Nesta fase, a grávida

necessita de um apoio que a leve a confiar no seu próprio corpo e nas suas capacidades para desempenhar o papel de mãe (Hensher, 2007).

Graça (2005), defende que um bom suporte social e psicológico diminuirá a ansiedade durante a gravidez. Na sua opinião, este suporte é particularmente importante no período pós-natal e no tratamento de problemas relacionados com a amamentação, pelo que são pontos que não podem ser descurados pelos técnicos de saúde (médicos, enfermeiros, fisioterapeutas e assistentes sociais, entre outros) envolvidos na prestação da assistência pré-natal.

A gravidez e o nascimento de um filho provocam alterações corporais, psicológicas e sócio-familiares na mulher e no casal, que não devem ser negligenciadas ou banalizadas. É importante sensibilizar os casais e a equipa multidisciplinar para a dimensão holística da mulher, não subestimando a dimensão psicológica sobre a obstétrica e fisiológica ou vice-versa (Graça, 2005).

Segundo Colman *et al.* (1994), a realidade psicológica da gravidez não é sobreponível aos acontecimentos fisiológicos, uma vez que o calendário psicológico, como definem estes autores, não é tão preciso como o físico. Não é possível saber quando, ou se cada mulher está a pensar no parto, na sua função enquanto mãe ou se está obececada com o peso, tão exactamente como sabemos as alterações físicas como o bater do coração do feto ou quando o colo do útero está maduro. Muito há ainda para saber sobre a experiência da gravidez. Apesar da variação na experiência individual e a natureza indefinida dos assuntos psicológicos, Colman e Colman (1994), dividem a gravidez em três trimestres e identificam as principais alterações psicológicas neste período. Apenas vamos identificar as alterações que vão de encontro com o presente estudo.

Durante o primeiro trimestre, a fase que se distingue é a de maior ambivalência e regressão: é a fase de incorporação, ou seja, a aceitação de si própria como grávida (Colman & Colman, 1994).

Segundo Colman e Colman (1994), quando os sintomas físicos ocorrem neste trimestre (fraqueza, náusea, enjojo matinal, entre outros), podem ter como consequência a redução das suas actividades diárias. Memórias de uma gravidez anterior difícil, ou uma má experiência do parto podem aumentar a tensão. Os sintomas característicos desta fase podem surgir, como por exemplo, o choque por não esperarem que a sua vida profissional e/ou quotidiana seja afectada

até ao momento da chegada do bebé. Para muitas mulheres, o início da gravidez pode ser bastante incapacitante, que se torna numa situação desencorajadora, que muitas vezes faz com que a mulher deseje nunca ter engravidado. A preocupação da mulher com a sua actividade profissional é um tema com grande importância no decurso da gravidez, pois muitas delas questionam-se sobre se irão sentir-se suficientemente bem para voltar ao trabalho depois do bebé nascer. As mais dedicadas à carreira não têm dúvidas que voltarão a trabalhar, pois estão decididas a pedir a ajuda que precisam e o bebé será mais uma responsabilidade suplementar, com um envolvimento doméstico suplementar, mas que não irá travar o seu progresso profissional. Outras mulheres não têm tanta confiança, não têm a certeza de querer deixar o bebé, embora tenham receio de desistir de um bom emprego.

Segundo estes autores, actualmente o emprego é mais do que uma forma de alcançar a auto-estima, é uma parte necessária da segurança económica, daí a importância da mãe voltar a trabalhar, pois o aumento das despesas domésticas com a chegada de um bebé poderiam levar o pai a ter que arranjar um segundo emprego. Estas questões no início da gravidez podem ser assustadoras. Planear algo que está apenas a começar e com os sintomas associados ao primeiro trimestre, por vezes pode ser um pouco complicado de gerir. É neste sentido que os autores referem que toda a mulher é ambivalente durante grande parte do tempo da gestação.

Do quarto ao sexto mês, o segundo trimestre, é uma fase mais calma. Esta é caracterizada pela diferenciação, em que existe uma tomada de consciência do feto como um ser diferenciado dentro do ventre materno (Colman & Colman, 1994).

De acordo com Colman e Colman (1994), se a mulher resistia à ideia que estava grávida, provavelmente nesta fase já começou a acreditar e a aceitar a realidade. Por vezes pode dar consigo a comprar roupas de grávida, antes mesmo de precisar efectivamente delas, ou pode ainda andar a remexer nos seus vestidos antigos do seu tamanho normal. A alegria inicial de saber que está grávida pode dar lugar a pensamentos sobre as consequências e problemas de se tornar, realmente, mãe. Reflectir sobre a resposta da mulher às roupas de grávida e acessórios para o bebé, pode ser muito revelador dos seus sentimentos e interesses pela sua gravidez e pelo futuro filho. Se a mulher ainda não se sentir envolvida, ainda tem muito tempo de o fazer. Os mesmos investigadores, defendem que mulheres trabalhadoras com empregos mais exigentes, adiam as suas compras até às semanas finais da gravidez. A maioria das mulheres, nesta fase, preocupa-se de modo particular como os seus corpos que estão a crescer, ou em mudança. É

agora claro que o bebé é que vai impor essas mudanças e a mãe começa a perceber que já não é ela que as pode controlar.

A mulher pode sentir frustração por ainda não sentir a agitação do bebé, pois para ela é importante que o companheiro saiba que já é pai e que está envolvido na gravidez. De repente, é importante que o parceiro esteja apto a participar, que tenha interesse e que se torne numa figura de quem a mulher pode depender. Muitas vezes a mulher queixa-se ao seu companheiro para ter a certeza se este está preocupado ou não (Colman & Colman, 1994).

Segundo Colman e Colman (1994) a amizade com outras mulheres pode, por vezes, ser mais importante do que a relação com o companheiro. Grupos de apoio à gravidez e aulas de preparação para o parto dão informação e colocam as grávidas com outras mulheres na mesma situação. É claro que esta progressão vai de encontro aos padrões individuais de cada família. Para uma mulher que vai ser mãe, numa família tradicional, trabalhar na mudança da dependência de filha para esposa é a tarefa psicológica mais importante do segundo trimestre. Esta é uma tarefa muito mais vasta para as primíparas do que para as múltiparas que, provavelmente, já trabalharam a sua identidade em relação à mãe e ao marido. Nesta fase, provavelmente a grávida direciona a sua energia para a preparação da sua actual família e para a mudança que se avizinha na sua família alargada.

Finalmente, segundo os mesmos autores, na fase de separação a mulher prepara-se para a separação no nascimento. Esta fase é acompanhada de ansiedade e ambivalência. O terceiro trimestre combina orgulho e realização pessoal com a ansiedade do nascimento, que é um acontecimento iminente, desconhecido e fisicamente desconfortável. Nesta fase, a realidade da gravidez é incontornável. Este trimestre é o período em que os problemas das actividades da vida diária causam maiores incómodos. Para as primíparas pode ser maçador e frustrante. Por um lado, as mulheres que se sentem bem fisicamente ficam felizes por poder trabalhar até ao final da gravidez. Por outro lado, inversamente, existem mulheres, que aproveitam para tirar licença para preparar as suas casas para a chegada do bebé. Nestas duas situações, as mulheres tendem a manter-se ocupadas para não pensarem nas incógnitas assustadoras do parto. A maior parte das mulheres admite que poderá sentir-se insegura sobre a melhor forma de combinar o trabalho com o novo papel de mãe.

É neste trimestre, que se tratam dos preparativos finais em que a mulher sente prazer e alívio quando verifica que o enxoval está pronto. Ao tratar do enxoval a mulher apercebe-se do

tamanho efectivo de recém-nascido e das suas reais necessidades: fraldas e roupas, entre outros (Colman & Colman, 1994).

A insónia é a queixa mais comum do final da gravidez e este pode ser o período mais desconfortável, uma vez que o bebé atinge nessa altura o tamanho máximo. Nas últimas semanas, além da insónia também pode existir retenção de líquidos e uma inquietação geral. O último trimestre é um período de ansiedade crescente tanto para as primíparas como para as múltiparas, embora estas não precisem de qualquer preparação para o parto ou para o cuidar de crianças, pois com outras crianças em casa, estão habituadas a não poder sair para comprar roupas ou ir ao ginásio. As múltiparas, em particular, também podem ter a sensação desconfortável de que o bebé pode nascer a qualquer momento nos últimos meses (Colman & Colman, 1994). Todas estas alterações podem influenciar a qualidade de saúde materno-fetal.

Na perspectiva de Nichols e Humenick (2000), a imagem corporal da mulher, que é uma componente da sua identidade, também se encontra alterada durante a gravidez. Independentemente da mudança da imagem corporal mental do seu corpo ser positiva ou negativa, esta depende de vários factores, tais como a idade, a percepção das alterações fisiológicas, e as reacções dos outros e da sociedade. Segundo estes autores, a imagem corporal durante a gravidez também é influenciada pelo aumento de tamanho, a percepção da mulher às alterações corporais, as mudanças da postura e movimento e a experiência de desconfortos físicos ou presença de dor. Uma visão positiva sobre a alteração da imagem corporal, ocorre quando a grávida tem percepção das alterações corporais como uma forma de trazer ao mundo um filho tão desejado. Por outro lado, se a grávida vê o seu corpo a alterar-se de forma negativa, a sua imagem será também negativa.

Segundo os mesmos autores, muitas vezes a grávida auto-descreve-se com termos negativos como “abóbora, elefante e baleia”. Esta auto-imagem negativa, está muito associada a uma resposta cultural em países em que a magreza faz parte da imagem corporal idealizada. A mãe expectante, reage mais às alterações do seu corpo enquanto está grávida, do que quando não está, devido à influência da gravidez no seu equilíbrio funcional.

### ***2.2.2. Alterações biomecânicas e fisiológicas durante a gravidez***

Segundo vários autores (Bobak, Lowdermilk & Jansen, 1999; Graça, 2005; Hensher, 2007; Lowdermilk & Perry, 2008; Stephenson & O'Connor, 2004; Ziegel & Cranley, 1985), ocorrem profundas alterações no corpo materno durante a gravidez, envolvendo todos os sistemas. A seguir são indicadas as principais alterações a nível: (i) dos órgãos sistémicos; (ii) das alterações mecânicas; e (iii) do padrão de peso ganho nos diferentes trimestres.

#### **(i) Órgãos Sistémicos**

##### ***(i.1) Alterações do Sistema Endócrino***

Um grande número de alterações fisiológicas que ocorre na gravidez é da responsabilidade das glândulas endócrinas. Destas alterações apenas se irão referenciar as mais importantes face à prevenção da dor lombar. Das alterações mediadas por hormonas, as mais importantes para o fisioterapeuta, e neste estudo em particular, prendem-se com as alterações ocorridas ao nível das hormonas progesterona, estrogénio e relaxina (Polden & Mantle, 2000).

Numa primeira fase, o óvulo fertilizado e as vilosidades coriônicas produzem gonadotrofina coriônica humana (HCG), produzida apenas durante a gravidez, que mantém a produção de estrogénio e progesterona pelo corpo amarelo, até que a placenta assuma a sua produção. Esta hormona tem como função aumentar e manter o leito endometrial e aumentar a secreção de maiores quantidades de progesterona e estrogénios, impedindo a menstruação (Stephenson *et al.*, 2004).

Algumas das alterações endócrinas da gravidez mais importantes são provocadas pelo desenvolvimento da placenta. A placenta actua como órgão endócrino e também actua a nível da respiração, nutrição e excreção do feto. Além disso, também permite a produção acentuada de prolactina pela hipófise (Stephenson *et al.*, 2004; Ziegel *et al.*, 1985).

##### ***Progesterona***

Durante as primeiras semanas, apenas uma quantidade muito pequena de



progesterona provém do corpo amarelo e, nesta fase, embora a sua função seja vital para manter a gestação, é a causa de algumas mudanças características da gravidez relacionadas com a dor lombar, como a redução do tónus do músculo liso. A partir da 5ª semana de gestação, a produção desta hormona é da responsabilidade da placenta.

A produção placentária da progesterona aumenta uniformemente durante a gestação e continua a ser responsável por várias alterações, entre elas, pela continuação da diminuição do tónus muscular liso e do relaxamento dos movimentos pélvicos e tecido conjuntivo (Bobak *et al.*, 1999; Lowdermilk *et al.*, 2008; Polden *et al.*, 2000; Stephenson *et al.*, 2004; Ziegel *et al.*, 1985).

A progesterona também influencia o sistema respiratório, induzindo à hiperventilação devido à redução da pressão alveolar e arterial, o que leva a uma queixa comum de cansaço. Existem também evidências de que a progesterona tem influência sobre o sistema nervoso central originando uma sonolência inquieta que torna, por vezes, difícil a concentração no trabalho. Esta hormona também influencia o metabolismo basal com a elevação da temperatura de 0.4 a 0.6 °C. Acredita-se que a progesterona também é responsável pela deposição de gordura corporal, auxilia no desenvolvimento da mama para a lactação e tem funções na homeostasia hidroelectrolítica (Bobak *et al.*, 1999; Lowdermilk *et al.*, 2008; Polden *et al.*, 2000; Stephenson *et al.*, 2004; Ziegel *et al.*, 1985).

### *Estrogénio*

Numa primeira fase, também é produzido estrogénio pelo corpo amarelo e, posteriormente, a sua produção realiza-se ao nível da placenta (Bobak *et al.*, 1999; Stephenson *et al.*, 2004; Ziegel *et al.*, 1985). Muitos fenómenos da gravidez são atribuídos aos estrogénios que frequentemente estão em acção combinada com a progesterona. Entre esses fenómenos estão a hiperplasia (aumento do número de células) e a hipertrofia do músculo uterino, que permite o crescimento do útero para acomodar o feto em crescimento (Bobak *et al.*, 1999; Ziegel *et al.*, 1985).

O estrogénio também provoca alteração ao nível do metabolismo dos nutrientes promovendo a retenção de sódio e água (Bobak *et al.*, 1999) e provoca um relaxamento dos ligamentos e das articulações pélvicas (Bobak, *et al.*, 1999; Polden *et al.*, 2000; Ziegel *et al.*, 1985).

Na mãe, estas mudanças endócrinas a nível do estrogénio são essenciais para a manutenção da gestação, para o crescimento fetal normal, para a vasodilatação e para a recuperação pós-parto (Lowdermilk *et al.*, 2008; Stephenson *et al.*, 2004). No bebé, o estrogénio é responsável pelo aumento do crescimento dos órgãos sexuais externos. Esta hormona também é responsável pelo aumento do útero e dos ductos mamários. Os níveis de prolactina aumentam como preparação dos seios para a lactação, pelo aumento do volume dos ductos mamários. Quando os seus níveis estão altos, resultam em níveis de glicogénio vaginal elevado, o que aumenta a predisposição para aftas. Os seus níveis também influenciam o relaxamento das articulações pélvicas e das cápsulas articulares (Polden *et al.*, 2000).

#### *Relaxina*

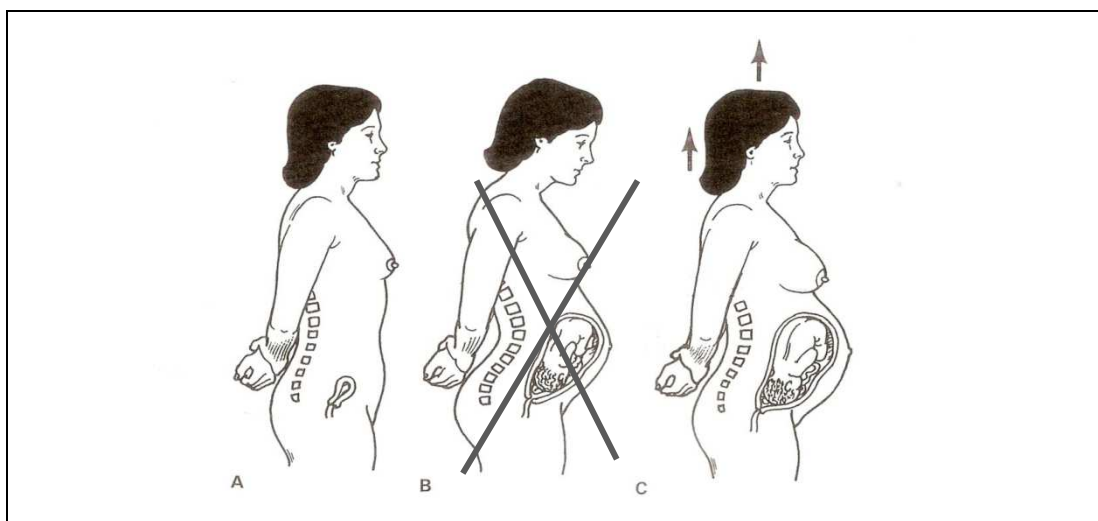
O corpo amarelo também produz a hormona relaxina, que apenas é produzida nesta estrutura. Esta hormona não atravessa a placenta nem comunica com o feto. A função da relaxina, apesar de não estar muito clara, parece ser actuar ao nível do amolecimento da cartilagem das articulações pélvicas, provocando o relaxamento sobre os ligamentos pélvicos e o relaxamento da musculatura lisa (Polden *et al.*, 2000; Stephenson *et al.*, 2004; Ziegel *et al.*, 1985). Um dos efeitos desta hormona é a substituição gradual de colagénio em tecidos alvo, com uma forma modificada que possui uma maior extensibilidade e flexibilidade. A síntese de colagénio é maior que a degradação, pelo que se verifica um aumento de conteúdo de água e, consequentemente, um aumento de volume. Esta hormona também é responsável pela inibição da actividade miometrial durante a gravidez, e tem influência também no crescimento mamário e no amadurecimento cervical. A relaxina também tem um papel importante no processo de distensão do útero e na produção de tecido conjuntivo de suporte adicional, necessário para o crescimento das fibras musculares (Polden *et al.*, 2000).

A manutenção da gravidez, o crescimento fetal normal e a recuperação depois do parto, devem-se às profundas alterações deste sistema (Lowdermilk *et al.*, 2008).

### *(i.2) Alterações dos Órgãos Reprodutores Internos*

À medida que o útero aumenta de volume durante a gravidez, a sua forma e posição modificam-se. Durante o terceiro mês de gravidez, o útero começa a sair da pelve acima da sínfise púbica, e à medida que a gravidez evolui localiza-se contra a parede abdominal e desloca os intestinos para o lado do abdómen. Ao longo deste processo, a lordose existente no estado não gravídico acentua-se (Kisner & Colby, 1998; Ziegel *et al.*, 1985).

Para além da modificação de posição, o útero deixa de ser um órgão pélvico e passa a ser um órgão intra-abdominal e o seu comprimento, largura e espessura, peso e volume aumentam durante as 40 semanas de gestação (Bobak *et al.*, 1999; Kisner *et al.*, 1998) (figura 1).



**Figura 1.** Alterações posturais da grávida: A. Mulher não grávida; B. Postura incorrecta; C. Postura correcta durante a gravidez (Lowdermilk *et al.*, 2008, p.238)

Durante os estágios finais da gestação, na posição de decúbito dorsal a veia cava inferior pode vir a ser comprimida devido ao peso do útero, podendo manifestar-se na forma de náuseas e problemas circulatórios (Bobak *et al.*, 1999; Graça, 2005; Hensher, 2007).

As dimensões do útero podem variar durante a gestação de cerca de 7cm para 30 cm de altura, sendo acompanhado por um aumento do seu peso de 60g para 1200g aproximadamente (Bobak *et al.*, 1999; Graça, 2005; Hensher, 2007; Kisner *et al.*, 1998).

Sempre que a gestante está numa posição ortostática (posição de pé), a maior parte do seu útero repousa contra a parede abdominal anterior e isso contribui para alterar o seu centro de gravidade (Bobak *et al.*, 1999).

### *(i.3) Alterações da mama*

Nas mamas ocorrem modificações acentuadas durante a gravidez, sendo quase sempre um dos sinais mais precoces da mesma (Bobak *et al.*, 1999; Graça, 2005; Hensher, 2007; Lowdermilk *et al.*, 2008; Stephenson *et al.*, 2004; Ziegel *et al.*, 1985).

O aumento considerado no volume, na firmeza e na vascularização da mama, começam no início da gravidez e continuam progressivamente. A sensibilidade da mama pode variar desde o leve formigueiro até à dor aguda, em resposta ao aumento de estrogénios e progesterona (Lowdermilk *et al.*, 2008; Polden *et al.*, 2000; Ziegel *et al.*, 1985). Os mamilos e as auréolas ficam maiores, mais proeminentes e tornam-se mais pigmentados. Também pode ser observado em torno dos mamilos uma hipertrofia das glândulas sebáceas existentes na aréola primária, chamadas tubérculos de Montgomery. Estas glândulas desempenham uma função protectora dos mamilos, uma vez que os mantêm lubrificados para a amamentação (Bobak *et al.*, 1999; Lowdermilk *et al.*, 2008; Polden *et al.*, 2000; Stephenson *et al.*, 2004; Ziegel *et al.*, 1985).

No final do segundo trimestre, uma pequena quantidade de líquido, chamado colostro, é secretado para os ductos e, em algumas mulheres, poderá ser expelido. O colostro é o precursor do leite, que surge dois a três dias após o parto para preparar o sistema intestinal do bebé para o leite materno (Bobak *et al.*, 1999; Cranley *et al.*, 1985; Lowdermilk *et al.*, 2008; Polden *et al.*, 2000; Stephenson *et al.*, 2004).

O desenvolvimento das mamas na gravidez está sob o controlo hormonal (ovário, placentário e hipófise anterior). Durante a gestação há uma grande variação no aumento do peso das glândulas mamárias, cerca de 600g a 700g, sendo este crescimento maior na primeira gravidez, porque começam menores que nas gravidezes subsequentes (Hensher, 2007; Polden *et al.*, 2000; Ziegel *et al.*, 1985).

Embora o desenvolvimento das glândulas mamárias esteja funcionalmente concluído no fim da primeira metade da gravidez, a lactação é inibida até que se produza a queda nos níveis de estrogénios após o parto (Lowdermilk *et al.*, 2008).

#### *(i.4) Alterações no abdómen*

Segundo Ziegel e Cranley (1985), o abdómen modifica-se à medida que o útero em crescimento se estende para a cavidade abdominal, e os músculos abdominais sustentam grande parte do peso do feto. No final da gravidez, o útero exerce pressão sobre o diafragma. Segundo estes autores, também existe uma alteração da posição das vísceras abdominais que ficam comprimidas na parte superior e os órgãos abdominais superiores como o intestino, ficam distribuídos por cima, atrás e dos lados do útero. A distensão abdominal da gravidez provoca a separação dos músculos rectos abdominais. Esta separação é conhecida como diástase dos rectos.

A distância da apófise xifóide à sínfise púbica é usada como um guia de crescimento fetal (Polden *et al.*, 2000). A profundidade do umbigo aumenta bastante nos três primeiros meses da gestação, ficando depois cada vez mais raso, nivelando-se com a superfície ou fazendo protusão. Também externamente se podem verificar outras alterações nesta região, como o aparecimento de estrias gravídicas e o aumento da pigmentação cutânea na linha alba (Lowdermilk *et al.*, 2008; Ziegel & Cranley, 1985).

#### *(i.5) Alterações do sistema tegumentar*

As alterações que se verificam no sistema tegumentar, decorrem das modificações no equilíbrio hormonal e estiramento mecânico que acontecem durante a gravidez (Graça, 2005; Henscher, 2007; Lowdermilk *et al.*, 2008; Polden *et al.*, 2000; Walker, 2006), como a hiperpigmentação cutânea mais evidente em algumas regiões do corpo: face (cloasma gravídico), aréolas mamárias, linha branca ou linha alba e na vulva. O mecanismo responsável por estas alterações pode ser estimulado por uma hormona, a melanotropina. Esta hiperpigmentação desaparece após o parto.

Após o parto, também regridem outras alterações associadas ao aparecimento de angiomas do tipo de aranhas vasculares e eritema palmar, que estão relacionados com o aumento de estrogénios na gravidez (Graça, 2005; Henscher, 2007; Lowdermilk *et al.*, 2008; Polden *et al.*, 2000; Walker, 2006).

As alterações do tecido conjuntivo levam ao aparecimento de estrias gravídicas cutâneas, que são resultado da separação de colagénio nas camadas inferiores da pele. Estas linhas irregulares e ligeiramente deprimidas tendem a surgir nas zonas de maior

estiramento (abdômen, coxas e mamas). Após a gravidez tornam-se mais claras mas não desaparecem totalmente. Não existe nenhum método totalmente eficaz para evitar o seu aparecimento, o qual terá provavelmente um componente hereditário (Graça, 2005; Henscher, 2007; Lowdermilk *et al.*, 2008; Polden *et al.*, 2000).

O aumento do aporte sanguíneo à pele, leva a um aumento de sudação. As mulheres sentem mais calor durante a gravidez, possivelmente devido ao aumento da temperatura corporal induzido pela progesterona e ao aumento do metabolismo basal (Lowdermilk *et al.*, 2008; Polden *et al.*, 2000).

#### *(i.6) Alterações do sistema respiratório*

As alterações do sistema respiratório durante a gravidez implicam modificações anatómicas e funcionais. Nas alterações anatómicas, encontra-se a alteração da configuração do tórax por estimulação hormonal, antes que o aumento do volume uterino exerça uma pressão mecânica (Graça, 2005; Kisner *et al.*, 1998). Como consequência, o diafragma é empurrado para cima cerca de 4 cm, as costelas inferiores afastam-se e o ângulo subcostal alarga-se, o que resulta num aumento transversal do tórax (Graça, 2005; Hensher, 2007; Kisner *et al.*, 1998; Lowdermilk *et al.*, 2008; Polden *et al.*, 2000; Stephenson *et al.*, 2004).

As alterações na respiração da função pulmonar, estão relacionadas com a elevação do diafragma e com as transformações da parede torácica. A respiração passa de abdominal para torácica, tornando a descida do diafragma mais difícil no movimento de inspiração (Hensher, 2007; Lowdermilk *et al.*, 2008).

A frequência respiratória não se altera significativamente (Kisner *et al.*, 1998; Lowdermilk *et al.*, 2008; Hensher, 2007; Graça, 2005), mas o volume respiratório em repouso aumenta, o que acelera a ventilação. A capacidade funcional residual (soma do volume de reserva expiratória e do volume residual) decresce. A capacidade vital (máximo de volume de ar que pode ser ventilado), não se altera significativamente. Existe um aumento de consumo de oxigénio de cerca de 15% (Graça, 2005; Kisner *et al.*, 1998; Polden *et al.*, 2000; Stephenson *et al.*, 2004).

Em suma, as alterações funcionais respiratórias, como o volume corrente, a capacidade inspiratória e o consumo de oxigénio aumentam, assim como a ventilação

alveolar. Enquanto durante a gravidez há uma redução do volume expiratório, a capacidade pulmonar total encontra-se sem alteração ou ligeiramente diminuída e a frequência respiratória encontra-se sem alteração ou ligeiramente aumentada (Kisner *et al.*, 1998; Lowdermilk *et al.*, 2008; Polden *et al.*, 2000).

#### *(i.7) Alterações do sistema cardiovascular*

As adaptações maternas da gravidez englobam grandes alterações no sistema cardiovascular, quer a nível anatómico, quer a nível fisiológico (Lowdermilk *et al.*, 2008; Graça 2005; Ziegel *et al.*, 1985; Bobak *et al.*, 1999; Hensher, 2007, Walker, 2006; Polden *et al.*, 2000).

Segundo vários autores, o volume sanguíneo aumenta cerca de 40% (Hensher, 2007; Kisner *et al.*, 1998; Lowdermilk *et al.*, 2008; Polden *et al.*, 2000; Stephenson *et al.*, 2004; Walker, 2006; Ziegel *et al.*, 1985). As principais alterações anatómicas devem-se a este aumento de volémia, que exige adaptações da morfologia do coração e dos grandes vasos. Segundo Graça (2005), Kisner *et al.*, (1998), Lowdermilk *et al.* (2008), e Ziegel *et al.* (1985), o miocárdio hipertrofia-se; a progressiva elevação do diafragma, provocada pelo crescimento do útero, provoca uma horizontalização do coração; as dimensões dos ventrículos aumentam; e o diâmetro da aurícula esquerda também aumenta paralelamente à expansão da volémia desde as semanas iniciais da gravidez, até atingir o seu máximo pelas 30 semanas.

As alterações do tamanho e posição do coração são acompanhadas por alterações da auscultação, que também sofrem influência do aumento do volume sanguíneo e do débito cardíaco (Lowdermilk *et al.*, 2008; Polden *et al.*, 2000). Todo o sistema vascular aumenta a sua capacidade durante a gravidez, devido a modificações da estrutura da parede dos vasos (colagénio mais laxo e hipertrofia do músculo liso) e à vasodilatação provocada pela diminuição da sensibilidade às substâncias vasopressoras (Graça 2005). A progesterona age no tecido liso das paredes dos vasos sanguíneos para produzir uma leve hipotonia, causando um aumento de temperatura no corpo (Graça 2005; Hensher 2007; Polden *et al.*, 2000). A hipotonia vascular, o aumento do útero, a pressão para baixo do útero dilatado, o aumento de peso, o aumento da pressão intra-abdominal e as mudanças mediadas pela progesterona e relaxina no colagénio, predispõem para o

aparecimento das veias varicosas, particularmente na região dos membros inferiores, e aparecimento do edema gravitacional (Polden *et al.*, 2000).

A anemia fisiológica da grávida, deve-se ao aumento do plasma relativamente aos glóbulos vermelhos no sangue, que não representa uma anemia verdadeira mas sim um maior aumento do volume plasmático (Kisner *et al.*, 1998).

De acordo com Polden *et al.* (2000), com o aumento da circulação periférica e o estímulo hormonal, aumenta a actividade nas mucosas (nasal e vaginal), tornando-as mais activas, o que pode resultar em sintomas como “nariz entupido” e aumento da secreção vaginal. As mudanças neste sistema, ocorrem logo desde o início da gravidez e devem ser contabilizadas pelo fisioterapeuta quando a grávida se encontra envolvida num programa de treino, uma vez que a quantidade padrão de exercício produzirá um aumento maior na produção cardíaca das mulheres grávidas do que nas não grávidas (Polden *et al.*, 2000).

Estas extensas alterações cardiovasculares, que normalizam entre duas a seis semanas após o parto, protegem o funcionamento fisiológico normal da mulher respondendo às necessidades impostas pela gravidez e garantem o necessário para assegurar o crescimento e desenvolvimento do feto (Bobak *et al.*, 1999; Kisner *et al.*, 1998; Polden *et al.*, 2000; Stephenson *et al.*, 2004; Ziegel *et al.*, 1985).

Em síntese, podemos identificar como as principais alterações do sistema cardiovascular, o aumento da frequência cardíaca, do volume cardíaco e do débito cardíaco. A pressão sanguínea diminui, como resultado do efeito relaxante da progesterona sobre o músculo liso, diminuindo assim a resistência vascular venosa.

#### *(i.8) Alterações no sistema urinário*

Entre as alterações ocorridas no sistema urinário destacam-se a presença da gonodotrofina coriônica humana (GCH, hormona produzida pela placenta) na urina (Polden *et al.*, 2000). Segundo Graça (2005), observa-se um aumento de volume renal à custa da vasodilatação e da expansão do espaço intersticial.

O aumento da frequência urinária resulta inicialmente da maior sensibilidade da bexiga e só mais tarde é que se deve à compressão (Bobak *et al.*, 1999). Há um aumento do tamanho, do peso dos rins, dilatação da pélvis renal e hipotonia dos canais



urinários. Com o desenvolvimento da gravidez, a bexiga muda de posição tornando-se um órgão intra-abdominal, devido à pressão provocada pelo alargamento uterino (Bobak *et al.*, 1999; Graça, 2005; Hensher, 2007; Kisner *et al.*, 1998; Polden *et al.*, 2000). Como os ureteres penetram a bexiga num ângulo perpendicular, pode haver refluxo de urina para fora da bexiga e de volta para o ureter, o que leva a um maior desenvolvimento de infecções do trato urinário durante a gravidez devido à estase urinária (Hensher, 2007; Kisner *et al.*, 1998; Polden *et al.*, 2000).

Segundo Lowdermilk e Perry (2008), as grávidas são mais susceptíveis a infecções urinárias devido também à estagnação da urina, provocada pelo grande intervalo de tempo desde de que a urina se forma até atingir a bexiga (Lowdermilk *et al.*, 2008; Walker 2006). Esta urina estagnada constitui um meio óptimo para o desenvolvimento de microrganismos, assim como a grande quantidade de nutrientes, incluindo a glicose, que aumenta o pH tornando-a mais alcalina (Lowdermilk *et al.*, 2008).

Vários autores referem que se deve estimular o decúbito lateral para reduzir a estagnação de urina e, desta forma, diminuir a probabilidade de infecção das vias urinárias, preferencialmente o decúbito lateral esquerdo, que aumenta a perfusão renal, aumentando o débito cardíaco e diminuindo os edemas. A função renal melhora nessa posição e piora em decúbito dorsal, uma vez que o útero comprime a veia cava e a aorta diminuindo o débito cardíaco. Consequentemente, o fluxo cardíaco cerebral e cardíaco são mantidos, comprometendo outros órgãos incluindo o útero e os rins (Bobak *et al.*, 1999; Lowdermilk *et al.*, 2008; Ziegel *et al.*, 1985).

Estas alterações anatómicas e funcionais do sistema renal adaptam-se ao aumento de necessidades metabólicas e circulatórias e, também, à excreção dos produtos eliminados pelo feto (Lowdermilk *et al.*, 2008).

#### *(i.9) Alterações do sistema nervoso*

Pouco se conhece acerca das alterações funcionais do sistema neurológico durante a gravidez, exceptuando as modificações hormonais do eixo hipotalâmico-hipofisário. Segundo Bobak *et al.* (1999) e Lowdermilk *et al.* (2008), as modificações específicas resultantes da gravidez podem dar origem a sintomas neurológicos e neuromusculares

que a seguir se descrevem. Um desses sintomas é provocado pela compressão dos plexos nervosos da pélvis e/ou pela estase vascular causada pelo aumento do útero, que podem contribuir para alterações sensitivas dos membros inferiores. A lordose dorso-lombar, pode ser provocada por pressão dos feixes nervosos ou por compressão radicular. A síndrome do túnel cárpico, mais frequente no último trimestre, resulta da compressão no nervo mediano no túnel cárpico, devido ao edema que envolve os nervos periféricos. A acroestesia (diminuição de força e formiguelo nas mãos), causada pela postura adoptada pela grávida ao nível do membro superior, está associada à inclinação dos ombros que leva a uma tracção do plexo braquial. Cefaleias de tensão são frequentes quando a gravidez é acompanhada de ansiedade e incerteza. As perdas de equilíbrio, fraqueza generalizada e, por vezes, síncope, são comuns na fase inicial da gravidez, e podem estar relacionadas com a instabilidade vasomotora, hipotensão postural e hipoglicémia. A hipocalcémia pode causar problemas neuromusculares tais como câimbras.

Polden e Mantle (2000) defendem que não é conhecido como se processam as funções emocional e cognitiva das alterações do sistema neurológico, tais como a ansiedade, a instabilidade de humor e a insónia, entre outras, mas presumem que são um fenómeno mediado pelas hormonas.

#### *(i.10) Alterações do sistema músculo-esquelético*

As alterações endócrinas que acompanham a gravidez modificam as estruturas do tecido muscular e conjuntivo. A redução do tónus muscular, a laxidão ligamentar, assim como o aumento de peso, são responsáveis pelo deslocamento do centro de gravidade para a frente, condicionando as alterações marcadas ao nível da postura da marcha características da grávida (Bobak *et al.*, 1999; Hensher, 2007; Lowdermilk *et al.*, 2008).

De acordo com Ziegel *et al.* (1985), as alterações do sistema músculo-esquelético são caracterizadas pelo amolecimento das cartilagens pélvicas, pelo aumento da mobilidade das articulações sacroilíaca, sacrococcígea e da sínfise púbica, e há um relaxamento acentuado dos ligamentos resultantes da actividade da relaxina e estrogénios.

Kisner *et al.* (1998), sistematizaram as alterações fisiológicas neste sistema,

evidenciando que as principais alterações consistem no alongamento dos músculos abdominais, até ao seu limite máximo no final da gestação. O efeito hormonal sobre os ligamentos origina uma diminuição da tensão ligamentar e um aumento da mobilidade das estruturas suportadas pelos ligamentos. A hipermobilidade articular resulta da laxidez ligamentar, especialmente nas articulações que sustentam o peso na coluna, pelve e membros inferiores. Os músculos do pavimento pélvico precisam suportar o peso do útero e do assoalho pélvico que pode descer até 2.5 cm; este grupo muscular pode ser distendido e/ou rompido durante o período de nascimento (Kisner *et al.*, 1998).

A curvatura lombo-sagrada acentua-se (lordose) e, no sentido de manter o equilíbrio, aumenta a curvatura compensatória cervico-dorsal, acentuando a anteriorização da cabeça que pode provocar ligeiras parestesias e fraqueza nos membros superiores (Bobak *et al.*, 1999; Graça, 2005; Lodwermilk *et al.*, 2008; Ziegel *et al.*, 1985). Segundo Polden e Mantle (2000) referem, os fisioterapeutas não têm dúvidas que a maioria das grávidas tem as curvaturas lombares e torácicas aumentadas, e aproximadamente 50% das grávidas experienciam dor nas costas.

O realinhamento das curvaturas da coluna vertebral, deve-se à grande distensão abdominal que anterioriza a bacia, à diminuição do tónus abdominal e ao aumento de peso que suporta, o que exige um realinhamento das curvaturas da coluna vertebral no final da gravidez (Bobak *et al.*, 1999; Lowdermilk *et al.*, 2008).

Os ligamentos e as estruturas musculares na região média e inferior da coluna vertebral podem sofrer uma grande sobrecarga, e causar desconforto músculo-esquelético, especialmente em mulheres mais velhas, com patologias da coluna, ou com dificuldades de equilíbrio (Lowdermilk *et al.*, 2008).

Os músculos da parede abdominal sofrem um estiramento progressivo e acabam por perder algum tónus. No último trimestre, os músculos rectos abdominais podem afastar-se, permitindo a protusão dos órgãos abdominais ao nível da linha média. Após o parto, os músculos vão readquirindo gradualmente o tónus (Bobak *et al.*, 1999; Lowdermilk *et al.*, 2008).

## (ii) Alterações Mecânicas

### (ii.1) Centro de gravidade

À medida que a gravidez progride, as alterações esqueléticas e hormonais (especialmente a relaxina), podem levar a lombalgias e lesões. Também, à medida que a gravidez progride, o centro de gravidade altera-se, como já foi referido a propósito das alterações do útero, e as articulações pélvicas relaxam e ficam mais flexíveis. Uma mecânica corporal incorrecta contribui para o desconforto e aumento de probabilidade de ocorrência de lesões. Para minimizar estes possíveis problemas, as mulheres devem adquirir uma mecânica corporal correcta, para prevenir ou melhorar a dor lombar (Lowdermilk *et al.*, 2008). O centro de gravidade desvia-se para a frente devido ao alargamento do útero e mamas, o que requer compensações posturais para o equilíbrio e estabilidade (Kisner *et al.*, 1998; Lowdermilk *et al.*, 2008; Polden *et al.*, 2000).

### (ii.2) Postura

De acordo com Kisner *et al.* (1998) e Stephenson *et al.* (2004), os ombros ficam arredondados com protração escapular e posição de rotação interna dos membros superiores devido, inicialmente, ao crescimento das mamas e, posteriormente, devido à adopção de más posturas para cuidar do bebé no pós parto. Há um aumento da lordose cervical superior, desenvolvendo-se uma anteriorização da cabeça para compensar o alinhamento dos ombros. O aumento da lordose lombar compensa a mudança do centro de gravidade e as articulações do joelho ficam em hiperextensão, provavelmente devido à mudança do centro de gravidade e da transferência do peso dos calcanhares, para trazer o centro de gravidade para uma posição mais posterior.

Durante a gravidez, é necessário a grávida mudar a sua postura para compensar a mudança do seu centro de gravidade (Polden *et al.*, 2000).

### (ii.3) Equilíbrio

Com o aumento de peso e com a redistribuição da massa corporal ocorrem modificações para manter o equilíbrio (Kisner *et al.*, 1998). A grávida geralmente caminha com uma base de suporte mais larga (Kisner *et al.*, 1998), a locomoção torna-se mais difícil e a marcha característica da grávida, chamada por Shakespeare “a

marcha ativa da gravidez” ou o “caminhar orgulhoso da gestação” está muito presente (Bobak *et al.*, 1999; Lowdermilk *et al.*, 2008).

Algumas actividades tornam-se difíceis para a grávida, tais como: baixar-se, subir escadas e levantar e alcançar objectos, entre outras. Outras actividades podem tornar-se mesmo perigosas, especialmente no terceiro trimestre, como a dança aeróbica e o ciclismo, porque requerem equilíbrio fino e mudanças rápidas de direcção (Kisner *et al.*, 1998). Os benefícios de caminhar são maiores do que os de correr ou fazer exercícios excessivos que provoquem fadiga ao ponto de serem negativos para o feto e para a mãe (Polden *et al.*, 2000).

A mudança de postura durante a gravidez, a lordose progressiva, a mobilidade aumentada e a instabilidade das articulações pélvicas tendem a criar desequilíbrio e, por vezes quedas, resultam em marcha anserina e, comumente, levam à dor de costas (Ziegel *et al.*, 1985).

#### *(iii) Padrão de ganho de peso nos diferentes trimestres*

O aumento de peso corporal é uma das alterações metabólicas da gravidez. O ganho de peso total de uma grávida de 40 semanas é usualmente entre 10 a 12.5 quilos. Deste aumento, nove quilos representam o produto da concepção e os ajustamentos fisiológicos da gravidez (do feto, da placenta, do líquido amniótico, hipertrofia uterina, tecido glandular mamário, aumento da volémia e líquido extra-celular). Os restantes 1 a 3 quilos corresponderiam ao aumento do tecido adiposo materno (Graça, 2005; Stephenson *et al.*, 2004; Ziegel *et al.*, 1985). Se a mulher desenvolver edema, mesmo que discreto, este poderá ir até 5 litros ou mais. Este peso é perdido rapidamente no pós parto. O aumento de peso segue uma curvatura ascendente ligeiramente sigmóide.

O aumento de peso de apenas um quilo por mês não é considerado adequado. O aumento de 3 quilos por mês pode ser excessivo (Lowdermilk *et al.*, 2008; Ziegel *et al.*, 1985). As razões para um aumento de peso inadequado devem ser minuciosamente analisadas, pois as razões que justificam o desvio poderão ser da alimentação imprópria, de erros de avaliação ou de registo, de diferenças de peso na roupa, horário (altura do dia) e retenção de líquidos. Um ganho ponderal excessivamente elevado, resulta

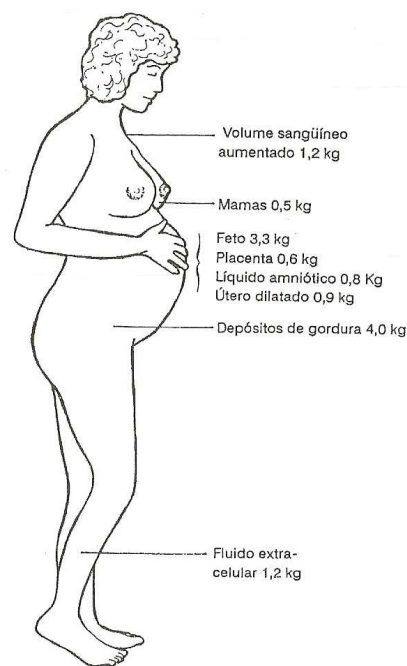
possivelmente de uma retenção de líquidos, o aumento de mais de três quilos por mês, especialmente após a vigésima semana, anuncia muitas vezes o desenvolvimento da pré-eclampsia (Lowdermilk *et al.*, 2008).

Segundo Graça (2005), actualmente tem sido sugerido que o ganho ponderal gestacional mais apropriado deverá basear-se em factores maternos tais como: idade materna, os hábitos (tabagismo e alimentares, entre outros), o número de fetos e, sobretudo, o índice de massa corporal (peso/altura ao quadrado) anterior à gravidez. Nas sociedades ocidentais, o aumento ponderal total é expresso numa proporção em relação ao peso anterior à gestação e deverá situar-se entre 17 a 20%.

Sob o ponto de vista epidemiológico, o peso pré-concepção pode ser visto como um indicador de risco, pois tem sido identificando que as mulheres com maior peso têm propensão para o aparecimento de complicações durante a gravidez como, por exemplo, a maior probabilidade que as mulheres obesas têm para complicações como a hipertensão, diabetes gravídica, dores músculo-esqueléticas, entre outros (Graça, 2005).

A maior parte do peso é perdida durante o parto e no puerpério imediato. A restante redução de peso ocorre nas semanas seguintes, especialmente nas mulheres que amamentam. Excepto um pequeno número, todas as mulheres perdem o peso que ganharam durante a gravidez, no entanto, se tiver havido um armazenamento excessivo de gordura e este não for perdido entre as gestações, poderá contribuir para a obesidade posterior (Lowdermilk *et al.*, 2008; Ziegel *et al.*, 1985). Neste contexto, segundo as orientações técnicas da Direcção Geral de Saúde (1993), o ganho de peso ideal no final da gravidez é entre 10 a 15 kg.

Segundo Polden e Mantle (2000), o ganho de peso na gravidez também varia 10 a 12 quilos, e é distribuído como demonstra a figura 2.



**Figura 2.** Distribuição de ganho de peso na gravidez (Polden & Mantle, 2000, p.37)

Hensher (2007), defende que o aumento de peso ideal deve ser cerca de 10kg e Kisner *et al.* (1998) defendem que o ganho ponderal deverá variar entre 9 a 14.5 quilos.

Segundo o Institute of Medicine (1990), para as mulheres com apenas um feto e um índice de massa corporal normal, as recomendações indicam um aumento de peso entre 11.5 a 16 quilos; as mulheres obesas devem aumentar pelo menos 7 quilos (quadro 1).

**Quadro 1.** Limites recomendados para ganho de peso com base no índice de massa corporal anterior à gravidez (Institute of Medicine, 1990)

Índice de massa corporal (IMC) Anterior à gravidez	Ganho de peso Total (Kg)
< 19.8 - Baixo	12 - 18
de 19.8 a 26 - Normal	11.5 - 16
> 26 a 29 - Elevado	7 - 11.5

De acordo com Lowdermilk *et al.* (2008), a probabilidade de um parto prematuro é maior quando o aumento de peso na última metade da gravidez é inadequado. A taxa ideal do aumento de peso durante a gravidez depende do estágio da mesma. No primeiro e segundo trimestre o aumento deve-se principalmente ao aumento do tecido materno, e

no terceiro principalmente aos tecidos fetais.

Para os mesmos autores, o ganho ponderal total médio durante o primeiro trimestre é de 1 a 2.5 quilos. Depois deste período, o aumento deverá ser cerca de 0.4 quilos por semana para uma mulher de peso normal, para uma de excesso de peso o aumento deverá ser de 0.3 quilos e para as de baixo peso de 0.5 quilos (Lowdermilk *et al.*, 2008).

O papel do educador deverá ser salientar às mulheres que a qualidade do ganho de peso é importante, destacando o consumo de alimentos ricos em nutrientes e evitando alimentos hipercalóricos. O ganho de peso é importante, mas a gravidez não deve servir de desculpa para uma atitude benevolente a uma dieta descontrolada (Lowdermilk *et al.*, 2008; Stephenson, *et al.*, 2004).

Segundo as recomendações do Guia Clínico do Cuidado Pré-Natal das Grávidas (Hughes, Anderson, Barry, Benton, Elliott *et al.*, 2008), a medida do peso deverá ter em conta o índice de massa corporal. Este Guia Clínico refere que num estudo retrospectivo de 1092 grávidas, vários factores como a idade, hábitos tabágicos, baixo peso materno ganho, entre outros, estavam associados ao baixo peso do recém-nascido.

Segundo o Guia anterior, o ganho de peso durante a gravidez varia em cada grávida e deve ser baseado no total do peso ganho. Para uma grávida saudável dar à luz bebés com um peso entre 3 a 4 quilos, o ganho deverá ser compreendido entre 7 e 18 quilos. Um estudo observacional prospectivo de 7589 grávidas, referenciado nesse Guia, refere que foram examinadas as diferenças de padrão de peso ganho de acordo com o trimestre, para mulheres que na sua primeira gravidez deram à luz bebés pré-termo e bebés termo. As mulheres com bebés prematuros, tinham padrões de ganho de peso similares às mulheres do grupo de bebés termo. O baixo peso (IMC<19.8) antes da gravidez aumenta o trabalho de parto pré-termo. Também o peso ganho inadequadamente no último trimestre, aumenta o mesmo risco.

Existe uma correlação entre o peso da mãe e o peso de recém-nascido. Segundo o mesmo Guia (Hughes, Anderson, Barry, Benton, Elliott *et al.*, 2008), o peso e altura da grávida deverão ser medidos inicialmente, para ser calculado o índice de massa corporal da mulher. O ganho de peso deve estar aliado às condições clínicas da mulher que podem influenciar a sua evolução.



Segundo Frederick, Willams, Sales, Martin & Killien (2008), o peso antes da gravidez e o ganho durante a gravidez, aumentam o risco de recém-nascidos com baixo peso e com macrosomia em mulheres magras e obesas, respectivamente.

O índice de massa corporal (peso sobre a altura ao quadrado) é um indicador melhor do estado nutricional da mulher, do que apenas o valor do seu peso. A categorização do Institute of Medicine (1990) para o ganho de peso durante a gravidez, com base no índice de massa corporal apresentado pela mãe antes da gestação, está descrita no quadro anteriormente apresentado.

### **2.3. A lombalgia e qualidade de vida na gravidez**

#### ***2.3.1. Dor lombar e dor pélvica na mulher grávida***

Segundo a Direcção Geral de Saúde, e de acordo com o Programa Nacional do Controlo da Dor que se insere no Plano Nacional de Saúde 2004 – 2010, vários estudos internacionais identificam como primeira causa da elevada prevalência de dor, a lombalgia como uma patologia osteoarticular e músculo-esquelética (DGS, 2008). A dor lombar é um fenómeno comum na população em geral e a gravidez parece aumentar a sua incidência, adicionando um tipo diferente de dor lombar (Östgaard, Anderson, Schultz & Miller, 1993; Östgard, Zetherström, Roos-Hansson & Svanberg, 1994).

Segundo Sousa (2002), o impacto significativo da lombalgia pode alterar a qualidade de vida da mulher grávida, e não é aceitável encara-la como inevitável e esperada na gravidez. Segundo o autor, este fenómeno, não só persiste para além do período da gravidez, numa grande percentagem das mulheres, como algumas identificam a origem da lombalgia crónica nos períodos da gravidez.

O alívio e a prevenção do aparecimento da lombalgia, torna-se de extrema relevância para todos os profissionais de saúde, em particular para os fisioterapeutas que assumem cada vez mais um papel importante na prevenção primária da doença e na promoção de saúde (Sousa, 2002). As grávidas queixam-se frequentemente de dor lombar, que pode ser causada pelas alterações físicas da gravidez (ver ponto 2.2), aumento de peso, aumento da lordose lombar,

deslocamento de centro de gravidade e ligamentos pélvicos laxos. Através da avaliação deve-se determinar se a causa da dor é mecânica, muscular ou articular (Stephenson & O'Connor, 2004).

A lombalgia é uma queixa frequente na gravidez. Decorre da fadiga muscular e do estiramento que acompanha o desequilíbrio ou postura incorrecta (como referido no ponto 2.2). Como nesta fase a lordose lombar é aumentada como esforço para equilibrar o corpo, torna-se mais grave se a musculatura abdominal se encontra mais relaxada ou se o tónus muscular já era deficiente antes da gestação, o que levará a uma protusão acentuada do abdómen à medida que o útero aumenta de volume. O que provoca um maior deslocamento da pelve para a frente é o aumento da distensão das articulações sacro-ilíacas. Como consequência, há um maior estiramento da musculatura abdominal, com encurtamento dos músculos longos da região dorsal. A lombalgia é o resultado comum de todas essas alterações. Como cada gravidez provoca estiramento e perda do tónus muscular, esses distúrbios são mais acentuados nas múltiparas (Ziegel & Cranley, 1985).

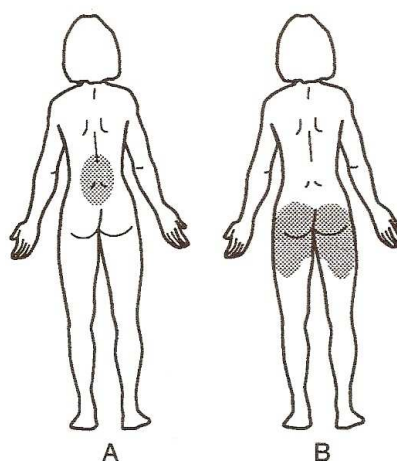
Vários estudos referem que a lombalgia é uma das principais queixas dos sistemas músculo-esquelético durante a gravidez, e que a sua prevalência varia entre diferentes valores. Wang, Dezinno, Maranets, Berman, Caldwell-Andrews e Kain (2004), fizeram um estudo com uma amostra de 950 mulheres grávidas, acerca da prevalência e factores risco da lombalgia. Destas, 68.5% referiram que experienciaram dor lombar na presente gravidez. Segundo este estudo, a lombalgia era resultado não da idade gestacional, mas sim da idade da mulher, as mais jovens desenvolviam mais este sintoma, e pelo facto de apresentarem lombalgia antes da presente gravidez (durante a menstruação e gravidezes anteriores). A maioria apresentava dor moderada e, como consequência, referiam ter distúrbios de sono (58%), assim como as actividades da vida diária prejudicadas (57%). Neste mesmo estudo, apenas 32% das mulheres grávidas com lombalgia foram informadas por técnicos de saúde sobre este problema e apenas em 25% dos casos é que foram encaminhadas para tratamento.

A evidência científica demonstra que a lombalgia pode variar entre 45 a 83%. Novaes, Shimo e Lopes (2006), analisaram publicações científicas nacionais e internacionais e verificaram que cerca de 50% das grávidas referenciam ter lombalgia. Num estudo com 71 grávidas, 84.2% relataram sintomas músculo-esqueléticos, caracterizados por dor na região lombar (Conti, Calderon, Consonni, Prevedel, Dalbem & Rudghe, 2003). Noutro estudo, realizado por Wu, Meijer, Uegaki, Mens, Dieen, Wuisman e Östgard (2004), 45% das grávidas afirmaram ter lombalgia. Na

investigação de Östgard, Zetherström, Roos-Hansson e Svanberg (1994) com 407 grávidas, que tem como objectivo a redução da dor lombar e dor pélvica posterior durante a gravidez, 47% das mulheres apresentavam dor. Padua, Caliandro, April, Pazzaglia, Padua, Calastri e Tonalì (2005), referem que o aparecimento da lombalgia é cerca de 53%. Para terminar, num estudo de Aguiar, Pereira e Silva (2007), com 163 mulheres grávidas, a lombalgia é de 79.14%.

Segundo o Guia Clínico do Cuidado Pré-Natal das Grávidas (Hughes, Anderson, Barry, Benton, Elliott *et al.*, 2008), a dor de costas durante a gravidez, devido à natureza deste desconforto, é um desconforto subjectivo. Após referenciar vários estudos sobre esta temática, estas linhas orientadoras fazem uma reflexão sobre a evidência baseada na prática e recomendam que as mulheres devem ser informadas para fazer exercícios na água e massoterapia, organizadas em classes, onde em grupo ou individualmente cuidem das costas, o que pode ajudar a resolver a dor de costas durante a gravidez.

Durante o período de gestação, dois grandes subtipos de dores de costas afectam a região inferior da coluna vertebral: a dor lombar e a dor pélvica. Torna-se então fundamental diferenciar os dois tipos de dor, uma vez que os seus prognósticos, mecanismos de aparecimento e planos de intervenção são diferentes (Östgard, Zetherström, Roos-Hansson & Svanberg, 1994). Esta distinção deverá ser feita por técnicos de saúde experientes e com conhecimentos para tal. A figura 3, identifica a distribuição típica da dor lombar e da dor pélvica posterior.



**Figura 3.** A - Distribuição típica de dor lombar. B – Distribuição típica de dor pélvica (Perkins, Hammer & Loubert, 1998, pp. 331 – 340)

É necessário utilizar testes para realizar o diagnóstico diferencial, com o objectivo de ter a certeza que a dor, caso exista, é da região lombar e não da região pélvica. Estes testes são testes de palpação ou teste de provocação posterior, com o objectivo de provocar dor aplicando stress nas estruturas, reproduzindo, assim, os sintomas para que o teste seja positivo (Albert, Godsken & Westergaard, 2000).

Martins e Silva (2005), utilizaram estes testes para realizar o diagnóstico diferencial entre lombalgia e dor pélvica. No seu estudo para despiste da dor pélvica usaram, entre outros, o teste de compressão femoral ou provocação posterior e de palpação.

Perkins, Hammer e Loubert (1998), também distinguiram os dois tipos de dor, lombar e pélvica, e sistematizaram as principais características, uma vez que um dos seus objectivos foi contribuir para uma aproximação mais activa na prevenção e alívio da dor de costas durante a gravidez. Para isso sistematizaram as principais diferenças entre as duas (quadro 2).

**Quadro 2.** Distribuição típica da dor lombar e dor pélvica posterior (Perkins, Hammer & Loubert, 1998, p.333)

	Dor lombar	Dor pélvica
Localização da dor	Dor em cima e na periferia da região da coluna lombar. Com irradiação ou não para perna ou pé.	Dor unilateral ou bilateral localizada na nádega e na região lombar. Distal e lateral da coluna lombar. Não irradia para o pé. Poderá irradiar para a face postero-lateral da coxa, ocasionalmente para o joelho e raramente abaixo deste.
Limitações funcionais	Dor relacionada com posturas prolongadas em pé ou sentada e com levantamento repetitivo de pesos.	Dificuldade em realizar actividades da vida diária, mudar de posição na cama, subir escadas, correr, andar, sair ou entrar no carro e sentar-se em cadeiras baixas, levantar-se e rodar o tronco, entrar e sair da banheira
Características clínicas	A dor pode ser semelhante a outros episódios de dor lombar anterior não relacionado com a gravidez. Pode ser sentido à palpação um aumento de tensão localizados ao nível dos músculos extensores da coluna vertebral. Teste de provocação posterior negativo.	A dor agrava-se com posturas forçadas nos limites das articulações da anca e coluna. Podem existir episódios agudos de dor aumentados pelas posturas sentada e inclinada para a frente ao computador durante muito tempo, ou estar sentada numa cadeira baixa. Posturas prolongadas perto dos limites das amplitudes das articulações da anca e da coluna agrava a dor nas posturas acima referidas. O teste de provocação posterior é positivo pois produz dor. Pode estar associado com a dor da sínfise púbica.

Um estudo de Östgard, Zetherström, Roos-Hansson e Svanberg (1994), com 407 grávidas, que tem como objectivo a redução da dor lombar e dor pelvica posterior durante a gravidez, com diagnóstico diferencial, define que a lombalgia é descrita como sendo localizada na região posterior da pelvis, lateral e distal em relação à junção lombo-sagrada, e como sendo uma dor irradiada para a região posterior da coxa, podendo estender-se abaixo da articulação do joelho, que pode ser interpretado com uma dor ciática. Este estudo refere, no entantanto, que a dor pelvica é descrita como sendo localizada na região distal e lateral de L5-S1, podendo estender-se, ou não, para a parte posterior da perna, mas nunca para o pé quando aparece dor na mudança de decúbito na cama e no teste de provocação posterior.

Em síntese, a lombalgia gera um desconforto à grávida, afectando a sua qualidade de vida, logo é necessário uma discussão multiprofissional para adopção de medidas preventivas de actuação.

### *2.3.2. Qualidade de vida durante a gravidez*

Hueston (1998), descreve que a gravidez é um período de stress físico e emocional, que pode ter um impacto significativo no bem-estar de uma mulher grávida, porque existem profundas transformações biológicas, psíquicas, inter-relacionais e sócio-culturais. É um período de crise que exige ajustamentos para enfrentar as mudanças desencadeadas pela gestação. A gravidez pode melhorar ou piorar a forma como a mulher percebe a sua qualidade de vida, especialmente relacionada com a sua saúde (Lima, 2006).

Segundo Symon (2003), de acordo uma revisão que realizou de artigos publicados em diferentes bases de dados (Medline, Cinahl e Bids) sobre a qualidade de vida na gravidez e no período pós-parto, o termo 'qualidade de vida' é usado de forma inconsistente nas várias investigações. Para o autor, há poucos instrumentos criados especificamente para o cuidado materno.

Lima (2006), descreve que a expressão 'qualidade de vida', foi usada pela primeira vez após a segunda Guerra Mundial, para identificar que uma boa vida não depende apenas da riqueza material mas também de múltiplos factores tais como: emprego,

habitação, meio ambiente, artes visuais e saúde. Esta visão holista proposta pelo autor, dificulta um consenso quanto a uma definição única de qualidade de vida, uma vez que pode ser sujeito a múltiplas interpretações por depender de valores pessoais e culturais e ser composto de várias dimensões.

Em 1991, a Organização Mundial de Saúde criou um projecto sobre a qualidade de vida (WHOQOL), onde defendeu que a qualidade de vida depende das 'percepções individuais, no contexto da sua cultura, sistema de valores, objectivos, padrões e preocupações pessoais' (WHO, 1994).

As várias alterações relacionadas com a saúde física e emocional, como os desconfortos causados pelas náuseas e vômitos na fase inicial da gravidez, o aparecimento das dores lombares e a diminuição da capacidade física no final da gravidez, podem modificar a forma como a gestante percebe a sua qualidade de vida relacionada com a sua saúde (Symon, 2003).

O estudo de Tendais, Figueiredo e Mota (2007), que relaciona o exercício físico e a qualidade de vida na gravidez, mostrou que a percepção de qualidade de vida no 1º e 2º trimestre são consistentes com outros estudos que demonstram uma diminuição no funcionamento físico com o aumento do tempo gestacional.

Fernandes e Vido (2009), com o objectivo de analisar o índice de qualidade de vida em mulheres no 1º, 2º e 3º trimestre gestacional, realizaram um estudo exploratório e descritivo onde participaram 198 grávidas. Este estudo mostrou que os trimestres gestacionais podem ter influência na percepção da qualidade de vida de cada mulher grávida. Os resultados deste estudo também contribuíram para compreender certos aspectos individuais que muitas vezes não são percebidos ou dados como importantes pelos profissionais de saúde. Por exemplo, as conclusões são claras relativamente ao papel dos profissionais de saúde, mostrando que estes têm de identificar e amenizar alguns problemas, uma vez que podem influenciar negativamente as várias alterações e adaptações inerentes a cada grávida.

Forger, Ostensen, Schumacher e Villiger (2005) afirmam que no seu estudo, 29 mulheres grávidas saudáveis tiveram uma redução no seu nível de qualidade de vida, principalmente devido às alterações físicas. Estas grávidas experienciaram dor no final da gravidez e no pós-parto e a recuperação foi gradual após esta fase.

Segundo Nicholson, Setse, Hill-Briggs, Cooper e Strobino (2006), as mulheres que no início da gravidez apresentam um quadro depressivo, têm pouca saúde relativamente à sua qualidade de vida. Na opinião destes autores, uma identificação atempada e o controlo dos sintomas depressivos durante a gravidez pode melhorar o sentido de bem-estar para as grávidas.

Olsson e Nilsson-Wikmar (2004), realizaram um estudo que tinha como principais objectivos estudar a dor de costas e a capacidade física das mulheres grávidas e a forma como essas variáveis influenciavam a qualidade de vida na fase final da gravidez, entre a 34<sup>a</sup> e 37<sup>a</sup> semana. Das 136 mulheres que faziam parte da amostra, 69 tinham dor de costas e as restantes não tinham dor. Quando comparados os dois grupos, o grupo que apresentava dor tinha uma percentagem significativamente mais elevada de problemas relacionados com o estado de saúde, que se encontrava afectado. Os factores que mais seriamente afectaram a qualidade de vida destas grávidas, estavam relacionados com a actividade física, tendo implicações a nível da sua ocupação laboral, da sua realização de actividades dentro de casa, da sua vida social e dos seus tempos livres. Estes autores referem, ainda, que os resultados obtidos nas grávidas com dor de costas atingiram níveis que anteriormente só foram encontrados para grupos apenas com patologias severas. Este aspecto tem uma importância particular, uma vez que a gravidez é considerada uma condição normal e não uma doença na vida de uma mulher fértil, por isso, os resultados deste estudo devem ser considerados por toda a sociedade e em particular pelas instituições que directamente ou indirectamente contactam com grávidas.

### ***Padrão do comportamento provocado pela dor lombar durante a gestação***

A duração e intensidade da dor lombar varia durante a gravidez e, geralmente, de uma gravidez para a outra na mesma mulher. A realidade é que existe uma ampla variação na sua gravidade, pois umas mulheres podem referir a dor apenas como uma pequena rigidez e incómodo, enquanto que outras ficam completamente incapacitadas (Sousa, 2002).

Segundo Nóren, Östgard e Nielson (1997), a intensidade da dor lombar registada

através da escala analógica da dor, aumenta significativamente durante a gravidez, atinge o seu ponto máximo na 36<sup>a</sup> semana e há uma regressão substancial da dor apenas três meses após o parto. De acordo com Albert, Godskesen, Westergaard, Chard e Gunn (1997), o aparecimento de lombalgia é mais comum no terceiro trimestre de gravidez.

Alguns investigadores defendem que a lombalgia pode estar presente em qualquer fase da gravidez (Pennick & Young, 2007; Wang, Dezinno, Maranets, Berman, Caldwell-Andrews & Kain, 2004), aumenta com o avançar da gravidez e interfere com a actividade profissional, actividades da vida diária e com o sono (Pennick & Young, 2007).

Segundo Wu, Meijer, Uegaki, Mens, Wuisman e Östgard (2004), a dor ocorre cerca das 18 semanas de gravidez e o seu pico alto de intensidade está entre a 24<sup>a</sup> e a 36<sup>a</sup> semana de gestação. Em muitas mulheres que experienciaram dor lombar durante a gravidez, essa dor perdura durante algum período no pós-parto (Shim, Lee, Oh & Kim, 2007; Silva & Martins, 2005). De acordo com Östgard *et al.* (1994), a intensidade da dor lombar só é reduzida após um período de oito semanas após o parto.

Novaes, Shimo e Lopes (2006) explicam que a maior incidência de dor lombar nos últimos três meses é devida às alterações fisiológicas que ocorrem na gravidez e que alteram a postura da grávida. As evidências científicas mostram que a intensidade da lombalgia aumenta ao longo da gravidez até ao parto, e que as mulheres mais jovens, referem sentir dor mais intensa, que as mais velhas. Neste estudo, tal como noutros semelhantes, também é referido que as mulheres que desenvolveram lombalgia durante a gravidez, apresentaram um aumento de dificuldade na realização das actividades da vida diária (Kristiansson, Svärdsudd & Schoultz, 1996; Novaes *et al.*, 2006; Wang, Dezinno, Maranets, Berman, Caldwell-Andrews & Kain, 2004).

### ***Desafios e limitações na avaliação da dor lombar***

Como já referido anteriormente, é de extrema importância realizar uma boa avaliação para definir objectivos e estratégias de actuação.

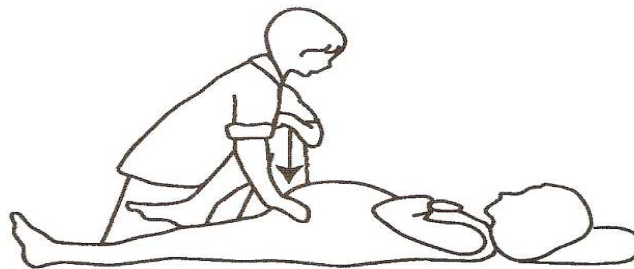
Uma das avaliações passa por realizar o diagnóstico diferencial entre a lombalgia e a dor pélvica posterior, como já foi referido (2.3.2), que é fundamental para diferenciar os seus prognósticos, mecanismos de aparecimento e planos de intervenção, uma vez que



são diferentes (Östgard, Zetherström *et al.*, 1994).

A região pélvica pode ser testada, como referido anteriormente (2.3.1), por dois tipos principais de teste: palpação na região anatómica para despiste de anomalias pélvicas e testes de provocação de dor pélvica posterior (Albert, Godskesen & Westergaard, 1999).

No teste de provocação de dor pélvica posterior, a grávida encontra-se em decúbito dorsal com a coxo-femural e joelho a 90° de um membro inferior e com o contralateral em extensão completa. O teste consiste em realizar uma ligeira pressão sobre o joelho flexionado em direcção da coxo-femural. Com a outra mão, o examinador estabiliza a pélvis sobre a espinha ilíaca antero-superior contralateral, com demonstra a figura 4 (Östgard *et al.* 1994).



**Figura 4.** Teste de provocação de dor pélvica posterior (Perkins, Hammer & Loubert, 1998, pp. 331 – 340)

É recomendado este uso de testes com elevada sensibilidade e especificidade para facilitar a separação da dor pélvica da dor lombar. Albert *et al.* (1999), mostraram que é possível e tem muitas vantagens descrever e standardizar testes para examinar as articulações pélvicas.

O teste de provocação de dor pélvica posterior, tem sido descrito em vários estudos para diagnóstico em mulheres grávidas (Albert *et al.*, 1999; Martins & Silva, 2005; Pool-Gooudzwaad, Vierhout, Mulder, Pool, Snijders, & Stoeckart, 2005; Östgard, Zetherström, Roos-Hansson & Svanberg, 1994; Perkins, Hammer & Loubert, 1998).

O objectivo do teste de provocação de dor pelvica posterior como já ilustrado na figura 4 é aplicar stress nas estruturas, reproduzindo assim os sintomas para que o teste seja positivo (Albert, Godskesen & Westergaard, 1999).

Em síntese, na sequência destes estudos, verifica-se que é de extrema

importância identificar, o mais brevemente possível, as mulheres que sofrem dor de costas durante a gravidez, para minimizar as consequências que poderão advir prevenindo o aparecimento da lombalgia na gravidez, através de programas educativos.

## **2.4. Educação para a Saúde na prevenção ou alívio da lombalgia na gravidez**

### ***2.4.1. Factores de risco relacionados com a dor lombar na gestação e programas educativos de prevenção da lombalgia em grávidas***

Com o objectivo de prevenir a recorrência da dor lombar em mulheres grávidas, deve-se atribuir especial atenção aos factores de risco quando se procede à elaboração de projectos de intervenção na comunidade para promover a saúde. Esses factores de risco já descritos nas secções anteriores a propósito das mudanças psicológicas, morfológicas e fisiológicas na gravidez serão a seguir enumerados para se terem como linhas orientadoras nos projectos educativos para prevenção da dor lombar, uma vez que essas causas são a pré-condição para agir e educar.

Como já referido, a evidência científica, demonstra que existem vários factores de risco para o aparecimento da lombalgia na mulher grávida, tais como:

- o papel que a relaxina e outras hormonas desempenham ao nível das articulações e ligamentos que poderão ser responsáveis pelo desconforto ou dor de costas na gravidez (Greenwood, *et al.* 2001);
- maior peso pré-gestacional (Frederik, Willams, Sales, Martin & Killien, 2008);
- maior peso ganho durante a gravidez (Frederik *et al.*, 2008);
- índice de massa corporal mais elevado (Mogren, 2005; Orviedo, Achiron, Bem-Rafael, Gelernter & Achiron, 1994);
- já terem lombalgia antes da gravidez (Greenwood *et al.*, 2001; Mogren, 2005; Orviedo *et al.*, 1994; Wang *et al.*, 2004; Wu, Meijer, Uegaki, Mens, Dieën, Wuisaman & Östgaard, 2004);
- dor lombo-pelvica antes, durante e após gravidezes anteriores, que podem levar a uma lombalgia durante e após uma nova gravidez (Orviedo *et al.*, 1994; Wu *et al.*, 2004);
- apresentarem uma lordose lombar mais acentuada (Greenwood *et al.*, 2001);

- maior número de gravidezes (Greenwood *et al.*, 2001; Mogren, 2005; Mogren e Pohjanen, 2005; Orviedo *et al.*, 1994; Ziegel *et al.*, 1995);
- maior idade gestacional (Assis & Tibúrcio, 2004);
- serem mais jovens (Greenwood *et al.*, 2001), acrescentado Wang *et al.* (2004) que numa faixa etária abaixo dos 20 anos;
- serem mais velhas (Lowdermilk *et al.*, 2008);
- maior peso do feto (Orviedo *et al.*, 1994);
- terem baixa estatura (Greenwood *et al.*, 2001);
- não serem fisicamente activas (Foti *et al.*, 2000; Tendais *et al.*, 2007)
- história clínica de hipermobilidade (Mogren, 2005);
- a amenorreia (Mogren, 2005);
- terem ocupações profissionais muito stressantes (Greenwood *et al.*, 2001; Wu *et al.*, 2004);
- classe sócio-económica baixa (Orviedo *et al.*, 1994).

Smith, Russel e Hodges (2008), mostraram uma forte associação entre incontinência e lombalgia durante a gravidez, que poderá ser explicada pelas alterações do tecido conjuntivo, ou pelas alterações dos músculos do tronco e do pavimento pélvico que são importantes para providenciar o apoio mecânico à coluna e à pélvis.

De acordo com os estudos de Orviedo *et al.* (1994), há outros factores que não estão associados com o aumento de risco para o aparecimento da lombalgia durante a gravidez, tais como: a idade da grávida; o número de gravidezes anteriores; a idade gestacional; a média do peso materno; peso e índice de massa corporal; aborto(s) anteriores; instrumentos usados nos partos anteriores; cesariana nos partos anteriores; e história de anestesia por epidural durante partos anteriores.

Assis (2004), afirma que quando comparou grávidas com lombalgia e sem lombalgia os factores como idade, raça, níveis de escolaridade, números de gestações anteriores e número de cesarianas prévias não apresentaram evidência estatística de que são factores de risco.

Como já foi referido anteriormente, a lombalgia é um dos desconfortos mais frequentes da gravidez e assume um impacto considerável ao nível da qualidade de vida da mulher. É de salientar que apesar da sua elevada frequência, a extensão desta problemática ainda não se encontra muito documentada e tem um longo caminho a percorrer. Contudo, foram encontrados vários estudos internacionais que salientam a

importância desta problemática por ser tão comum e tão pouco valorizada.

É necessária uma melhor compreensão da etiologia, factores de risco e o impacto que a lombalgia tem nos diferentes grupos sociais envolvidos, para dar resposta a esta problemática multifactorial. Uma boa análise, compreensão e inter-relação dos factores de risco pode ajudar a desenvolver o despiste precoce, prevenção e promoção de saúde. Isto é, há uma necessidade de abandonar o modelo biomédico e substituí-lo por um modelo holista, pois só desta forma será possível adoptar soluções eficazes e eficientes. Para atingir este objectivo é necessário ter em conta a reflexão de Ferreira e Nakano (2001), que defendem que é necessário que haja a desconstrução de que a lombalgia é um sintoma normal da gestação, para que os profissionais de saúde deixem de sobvalorizar a queixa da mulher grávida e os significados do contexto em que se insere, uma vez que referem que o quadro de lombalgia se reverte no período pós-parto.

Após revisão de literatura, foram encontrados estudos realizados com o objectivo de prevenir ou tratar a lombalgia na gravidez.

No estudo de Shim *et al.* (2007) sobre os efeitos de um programa de redução da dor nas costas durante a gravidez nas mulheres Coreanas, desenhado com pré-teste/pós-teste com um grupo controlo não equivalente, o objectivo principal foi avaliar o efeito de um programa de exercícios físicos na redução da lombalgia em mulheres grávidas. As amostras incluíram um grupo experimental (n=29) e um grupo de controlo (n=27), com mulheres entre as 17 e as 22 semanas de gestação e com idades compreendidas entre os 20 e os 35 anos.

A metodologia adoptada consistiu em comparar a intensidade da lombalgia do grupo experimental que cumpriu o programa de exercícios, com outro grupo de controlo. Os dados foram recolhidos antes da intervenção, após 6 e 12 semanas. Os instrumentos utilizados foram os seguintes: questionário geral sobre características obstétricas; questionário Owestry Disability (ODQ); escala analógica de dor (VAS) e State Anxiety Scale. O programa desenvolvido no estudo é eficaz na redução da intensidade de dor nas costas em mulheres grávidas e mostra que é recomendado promover uma boa postura e exercício regular para reduzir a lombalgia durante a gravidez.

O programa de exercícios escolhido por estes investigadores foi desenvolvido por Moon e Choi (2001) e consistia em:

- báscula da bacia;

- flexão dos joelhos;
- flexão da coxofemural na posição de decúbito dorsal (straight leg raise);
- extensão dos joelhos;
- flexão da coxofemural na posição de decúbito lateral (lateral straight leg raise);
- exercícios de Kegel.

As grávidas foram incentivadas a fazerem estes exercícios em casa 5 a 7 vezes por semana acompanhadas através de uma cassette audiovisual de demonstração dos exercícios.

No estudo de Bagley, Davids e Foti (2000) sobre a análise biomecânica da postura durante a gravidez, incluindo 50 mulheres no segundo trimestre de gravidez, observou-se a marcha durante a gravidez para se analisar se o desvio da marcha durante a gravidez causa problemas músculo-esqueléticos associados à gravidez, como a dor lombar e da anca.

A metodologia utilizada foi a análise tri-dimensional da marcha durante o segundo trimestre de gravidez e novamente um ano após o parto para se fazerem comparações. Utilizou-se como metodologia de investigação a observação. As conclusões mais importantes foram que aumentos significativos nos parâmetros cinéticos da marcha durante a gravidez explicam como o movimento permaneceu relativamente inalterado apesar dos aumentos da massa corporal e largura, bem como mudanças na distribuição maciça sobre o tronco. Esta descoberta indica que durante a gravidez pode haver um aumento da força colocada no abdutor do quadril, extensores do quadril e tornozelo e ainda músculos flexores plantares durante a caminhada.

O estudo de Norén *et al.* (1997) sobre redução da doença provocada por dor lombar e pélvica posterior na gravidez, incluiu mulheres grávidas de duas clínicas pré-natais, com dores lombares ou pelvicas posteriores. Essas grávidas foram distribuídas num grupo experimental (n=54) e noutro grupo de controlo (n=81), com o objectivo de identificar pacientes com dor mais cedo na gravidez. Através de informação e de um trabalho físico individualizado, no grupo experimental, pretendeu-se comparar a intensidade de dor de um grupo de grávidas que cumpriram o programa de tratamento com outro grupo de controlo. Como instrumentos de investigação foram usados um questionário e a escala analógica da dor. Neste estudo verificou-se que a intensidade de dor foi reduzida significativamente entre a primeira consulta e a 36ª. semana de gravidez no grupo experimental.

A informação e o programa de exercícios aplicados por estes investigadores consistiram em ensinar às grávidas a anatomia, postura corporal, ginástica, treino da musculatura do pavimento

pélvico e relaxamento. Um programa de exercícios individuais foi designado para o tipo e intensidade de dor. As mulheres com lombalgia foram treinadas como pacientes não grávidas com exercícios de fortalecimento lombar e as mulheres com dor pélvica posterior foram ensinadas a respeitar a dor pélvica e reduzir a locomoção de acordo com a dor sentida.

Moura *et al.* (2007), estudaram o impacto de um protocolo de fisioterapia na dor lombar gestacional, onde foram avaliadas e tratadas 14 grávidas, com idade média de 22 anos e no quinto mês gestacional. O objectivo foi verificar o efeito do protocolo de fisioterapia na lombalgia gestacional. O estudo recorreu a uma amostra de conveniência dividida em grupo controlo e experimental, sendo os participantes distribuídos aleatoriamente para a composição dos grupos. Ambos foram submetidos a uma anamnese e responderam ao questionário genérico de avaliação da qualidade de vida MOS SF-36 e ao questionário da dor de McGill durante o tratamento. O grupo tratamento foi submetido ao protocolo de fisioterapia. Verificou-se que o protocolo de exercícios fisioterapêuticos no tratamento da lombalgia foi eficaz por produzir um alívio e uma diminuição na intensidade da dor lombar, possibilitando a melhora na qualidade de vida dessas gestantes.

Esse protocolo de exercícios fisioterapêuticos, com duração de 45 minutos consistiu nos seguintes exercícios:

1. Posição Ortostática:

- bastão com rotação;
- cadeira, que consiste no exercício de agachamento com as costas apoiadas na parede;

2. Sentada:

- Borboleta: pernas flexionadas, segurando bastão nas costas na altura das escapulas, no momento expiratório abduzir as pernas ao máximo.
- X: com as pernas abduzidas, o braço direito abduzido e estendido e com o esquerdo repousado sobre o solo. No momento expiratório a mão direita toca no pé direito, volta à posição inicial e troca de lado.
- V: pernas abduzidas e estendidas tocar com as mãos nos pés do mesmo lado.

3. Decúbito dorsal:

- duplo: Flexão do quadril+tríplice flexão;

- rã: pernas elevadas e em rotação externa, apoiadas na parede e no momento de expiração pressionar o sacro contra o chão e estender os joelhos simultaneamente.

Assis e Tiburcio (2004), analisaram a prevalência e características da lombalgia durante a gravidez, de mulheres que estavam a frequentar o programa pré-natal da maternidade Dona Íris em Goiânia. A amostra incluiu 67 gestantes do 1º ao 3º trimestre de gestação, com o objectivo de determinar a prevalência da lombalgia na gestação, as suas características e os possíveis factores de risco associados à lombalgia na gestação. O estudo qualitativo realizado, recorreu à observação directa complementada com o preenchimento de um formulário pelos investigadores. Verificou-se que a prevalência de dor lombar em gestantes de baixo risco assistidas no período pré-natal da referida maternidade foi de 77.6%. Apenas 35% das gestantes entrevistadas receberam alguma orientação sobre como prevenir a lombalgia neste período. Verificaram-se como principais orientações dadas pelo médico obstetra, o repouso, manutenção da postura erecta e evitar carregamento de peso nas actividades domésticas. Esta realidade mostrou que não existe um programa educativo preventivo e multiprofissional que atinja grávidas acompanhadas na rede pública de saúde.

Martins e Silva (2005), no seu estudo sobre o tratamento da lombalgia e dor pélvica na gestação por um método de exercícios, acompanharam 69 grávidas que apresentaram dores lombares e/ou pélvica posterior. Os principais objectivos deste estudo foram avaliar a eficácia do método dos exercícios Stretching Global Activo (SGA) comparativamente com as orientações médicas para resolver as dores lombares e/ou pélvica posterior durante a gestação. As pacientes foram divididas aleatoriamente em dois grupos: grupo SGA, que praticou exercícios orientados pelo método SGA, e grupo ORI, que seguiu as orientações médicas. As gestantes foram acompanhadas por oito semanas. Como instrumentos de investigação foram utilizadas a escala visual análogica para medir a intensidade da dor e os testes de provocação de dor lombar e pélvica posterior para confirmação das mesmas.

Os investigadores verificaram que o método de exercícios SGA diminuiu a intensidade da dor lombar e pélvica posterior e as orientações médicas não foram eficazes para amenizar as dores das gestantes. As algias lombares e/ou pélvica posterior da gestação não apresentaram relação significativa com a dor pré-gestacional e nem com a prática de exercício físico um ano antes da gestação actual.

O método dos exercícios Stretching Global Activo (SGA) consiste na reeducação postural. Neste estudo usaram-se duas posturas do método conhecidas como autopostura de rã no chão com insistência nos membros inferiores e a sentada, juntamente com o trabalho respiratório de dois movimentos básicos: a respiração torácica superior e inferior. As sessões duravam cerca de uma hora e a evolução das posturas foram de acordo com a possibilidade das grávidas corrigirem as compensações posturais que eram indicadas pelo fisioterapeuta.

A investigação de Östgaard *et al.* (1997) sobre a dor nas costas relacionada com a gravidez analisou, numa primeira fase, 362 mulheres grávidas, após três meses, 351 e no final de seis anos, 303. Os objectivos do estudo foram descrever o desenvolvimento a longo prazo das dores nas costas durante a gravidez e identificar os efeitos de um programa de fisioterapia e educação da paciente durante a gravidez.

As mulheres grávidas foram aleatoriamente designadas para um grupo controlo e dois grupos de intervenção, sendo observadas durante toda a gravidez, após 3 meses e 6 anos. O instrumento de investigação para avaliação da dor lombar foi a escala analógica de dor.

Os resultados deste estudo mostraram que as dores nas costas durante a gravidez regrediram logo após o parto e melhoraram em algumas mulheres 6 meses após o parto. As correlações entre dor nas costas na gravidez e dor nas costas 6 anos mais tarde não estavam presentes no grupo de intervenção.

O programa de fisioterapia e educação do paciente durante a gravidez consistiu numa abordagem sobre a anatomia, kinesiologia, postura corporal, ergonomia vocacional, exercícios musculares e relaxamento, com especial ênfase nas condições específicas da grávida. Foi feito o fortalecimento dos músculos lombares posteriores, sem carga na pélvis. Para isso a posição escolhida foi a de quadrúpede (apoio nas mãos e joelhos) e estender simultaneamente um braço e a perna oposta por alguns segundos. Depois de realizado nos dois lados, na mesma posição, segurar a coluna lombar numa ligeira cifose (isto é, báscula da bacia na posição de gatas). O músculo recto abdominal foi exercitado com o exercício de levantar a cabeça e a região torácica superior, com a paciente em decúbito dorsal e joelhos flectidos. Nesta posição também o abdominal oblíquo foi exercitado adicionando uma ligeira rotação dos ombros ao mesmo exercício. Todos os exercícios foram realizados de cinco a dez vezes. O relaxamento dos músculos das costas e da pélvis foram ensinados juntos, foi referida a importância de dar pequenos intervalos entre os exercícios e aceitar a redução das capacidades físicas com o avançar da gravidez. As



grávidas foram ensinadas a balancear ou mobilizar a lombar, a minimizar a posição de pé com predominância de carga apenas numa perna, evitar trepar escadas, caminhadas muito longas e ficar na posição de pé por longos períodos.

Clapp (2008), analisou a relação a longo termo do exercício durante a gravidez, com a aptidão física e o risco cardiovascular. O estudo seguiu até à menopausa 39 mulheres grávidas e visou provar que o exercício físico durante a gravidez não acarreta riscos ao nível da aptidão física e cardiovascular. A metodologia do estudo consistiu na observação dos riscos cardiovasculares e na adaptação física em 39 mulheres grávidas da Clínica da Universidade de Vermont. Aos dados recolhidos foi feita uma análise de variância e de regressão linear. Neste estudo verificou-se que as mulheres que fizeram exercício físico durante a gravidez mantiveram o seu nível de aptidão física e tiveram riscos cardiovasculares mais baixos no período da menopausa.

Para terminar esta revisão, é importante referir o estudo Mann *et al.* (2008) como uma síntese final. Estes investigadores analisaram a relação entre a dor pélvica e lombar e o exercício físico durante a gestação, fazendo uma revisão de vinte e cinco artigos sobre o tema. O objectivo foi determinar a prevalência e as características da lombalgia em gestantes, bem como apontar possíveis fatores de risco relacionados a esta dor e o efeito do exercício físico como meio de intervenção e prevenção. Com esse objectivo, realizaram uma pesquisa bibliográfica em publicações nacionais e internacionais indexadas no período de 1997 a 2007, em quatro bases de dados, sendo elas LILACS, MEDLINE, SCIENCEDIRECT e SCIELO, tendo relacionado 25 artigos que trataram do tema. Concluíram que são propostos muitos programas de exercícios físicos para diminuir a intensidade da dor ou prevenir a sua ocorrência. Algumas actividades, como ginástica aquática, natação, yoga e alongamentos são indicadas para esse público, demonstrando eficiência na prevenção, redução e/ou alívio definitivo.

#### ***2.4.2. Os programas de Educação para a Saúde orientados para a acção e a competência de acção na prevenção da lombalgia em grávidas***

##### ***Paradigma Democrático de Educação para a Saúde***

A metodologia de aprendizagem orientada para a acção tem vindo a ser defendida por

vários investigadores para a implementação da educação para a saúde nas instituições de saúde e na comunidade escolar (Jensen, 1994 a; Jensen & Nielsen, 1996; Jensen & Schnack, 1994; Nogueira, 2009; Simovska & Jensen, 2003; Vilaça, 2006; 2007; 2008; Vilaça & Jensen, 2009).

Jensen (1997) criou o Paradigma de Educação para a Saúde Democrático para agregar os programas que enfatizam o envolvimento activo dos participantes na construção do seu próprio conhecimento e da sua competência de acção. Dentro deste paradigma, Vilaça (2006) defende que o conceito de saúde sexual, por um lado é 'positivo', porque inclui a qualidade de vida e a ausência de doença e, por outro lado, é 'amplo', pois considera em simultâneo as condições de vida e os estilos de vida. Na sua opinião, numa visão ampla da saúde sexual, não são os educadores ou especialistas que indicam aos participantes quais são os comportamentos ou estilos de vida e condições de vida relacionados com a saúde a mudar para resolver os problemas de saúde, mas são os participantes que investigam quais são, determinam onde têm que chegar (objectivos a atingir ou visões) para ultrapassar esses problemas, planificam formas de agir, identificam as barreiras a ultrapassar para lá chegar, desenvolvem essas acções e avaliam as mudanças de saúde que conseguiram na sequência dessas acções.

É imprescindível nos projectos e programas de educação para a saúde ter em atenção que as pessoas têm ideias sobre o que é a qualidade de vida e o bem-estar e, essas ideias, se não são tidas em consideração ao planear uma intervenção educativa podem muitas vezes contradizer os conselhos profiláticos (Jensen, 1997; Vilaça, 2006). Por exemplo, se a qualidade de vida da mulher grávida passa essencialmente pelo bem-estar do feto e da família e, as preocupações com o seu próprio bem-estar estão em último lugar na hierarquia das suas preocupações, então, é necessário primeiro motivar a mulher para o cuidado a ter com a sua qualidade de vida e as implicações que isso tem no seu próprio bem-estar e no da sua família para, depois, ela decidir se quer ou não iniciar o processo de mudança no sentido de promover também a sua qualidade de vida. Vilaça (2006) defende que as pessoas têm a sua definição própria de bem-estar e, por essa razão, os especialistas, incluindo os educadores para a saúde, não podem dizer às pessoas em que consiste a qualidade de vida; eles deverão ser capazes de dar conselhos sobre como reduzir os riscos de doenças futuras, mas o grupo-alvo terá que tomar parte na discussão destes conselhos e as suas ideias têm que ser levadas a sério.

Neste sentido, segundo Jensen (1997) a metodologia dos projectos e programas de educação para a saúde tem que ser orientada para a participação activa e democrática do público-

alvo. Na sua opinião, a informação biológica, psicológica, social e ética sobre as consequências e as causas dos problemas de saúde deverá ser apresentada e discutida, tal como, o conhecimento dos participantes sobre as mesmas dimensões do conhecimento. Estas discussões não hierárquicas, em que são colocados lado a lado o conhecimento dos participantes com o conhecimento do especialista, e ambos são discutidos com a mesma ênfase e tidos em consideração na sistematização do conhecimento sobre as consequências e causas do problema e sobre o que mudar para promover a saúde, ajudam a qualificar os participantes para fazer escolhas em relação à sua própria saúde.

Em síntese, o Paradigma de Educação para a Saúde Democrático de Jensen (1997) baseia-se num conceito de saúde: (i) positivo, que trabalha além da ausência de doença o bem-estar; (ii) amplo, pois tem em consideração as condições de vida e os estilos de vida; e (iii) aberto, pois tem em consideração as ideias do público-alvo e do especialista ou educador para a saúde. Segundo o investigador, a abordagem pedagógica é democrática e orientada para a participação do público-alvo, e o seu objectivo é o desenvolvimento da competência de acção dos participantes. Esta abordagem pedagógica é baseada no contexto, onde o educador para a saúde deve assumir um papel aberto, democrático, ouvinte e cooperativo. O ambiente de aprendizagem deve ser estimulante e encorajar a discussão entre os participantes, incentivando-os a mudarem-se a si próprios (estilos de vida) e à família ou sociedade para agir sobre as suas condições de vida.

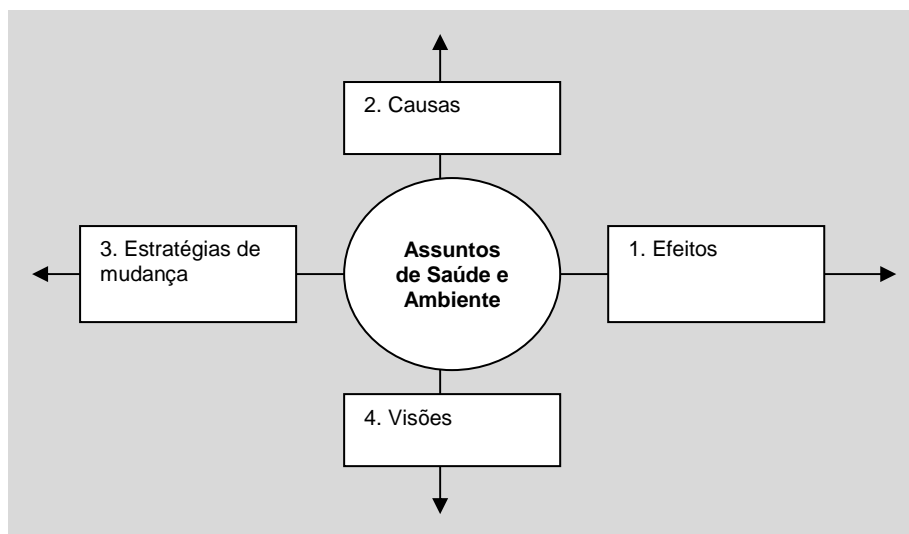
### ***Aprendizagem orientada para a acção e competência de acção***

O conceito de acção deverá incluir o aspecto da resolução de problemas e para as actividades serem caracterizadas como acções têm que ser dirigidas para a resolução do problema em questão (Vilaça, 2006). Assim, o primeiro elemento na definição de acção é que a pessoa decida activamente fazer alguma coisa, quer seja uma questão de mudança de comportamento ou uma tentativa para influenciar as condições de vida (Jensen, 2000), por isso, uma acção tem duas características chave dentro do paradigma democrático da educação para a saúde: deve ser premeditadamente dirigido para resolver um problema e essa decisão deve ser tomada pelos que desenvolvem a acção. De acordo com Shnack (1994, citado por Vilaça, 2006) a acção é, principalmente, um comportamento qualificado, por ser intencional. Na sua perspectiva,

todo o corpo físico pode ter comportamentos, mas só o ser humano pode agir. Os hábitos parecem-se mais com o comportamento do que com a acção, porque não são qualificados como sendo conscientes e intencionais.

Os programas de ensino orientados para a acção, dentro da perspectiva democrática, trabalham num campo amplo do conhecimento que inclui conhecimentos não só acerca das consequências dos problemas de saúde mas, também, das suas causas, do que desejam para o futuro e do conhecimento sobre as estratégias para encontrar soluções para conseguir o futuro que desejam (Vilaça, 2007). Segundo Simovska e Jensen (2003) este conhecimento orientado para a acção é um conhecimento interdisciplinar complexo, construído num processo partilhado de diálogo crítico, reflexão, desenvolvimento de visões, planificação e tomada de acção como parte do processo de aprendizagem. Assim, o conhecimento orientado para a acção é uma pré-condição importante para desenvolver a competência de acção na Educação para a Saúde (Jensen, 2000).

Essa perspectiva está ilustrada num diagrama elaborado por Jensen (2000) que apresenta o número de mudanças que devem ser tratadas no futuro na Educação para a Saúde (figura 5).



**Figura 5.** Quatro dimensões do conhecimento orientado para a acção (Jensen, 2000, p. 229)

A primeira dimensão lida com o conhecimento sobre a existência e o alcance do problema de saúde (Jensen, 2000) e pretende levar as grávidas a compreender o problema real da dor lombar com que se está a trabalhar. Este tipo de conhecimento pode ser sobre as consequências de um dado comportamento (tal como a má postura ou a falta de exercício físico) ou as consequências da má qualidade do ar nas cidades ou más condições nos locais de trabalho (tal

como a falta de cadeiras ergonómicas). Este tipo de conhecimento tipicamente capacita-nos para considerar afirmações tais como: ‘Se eu fizer isto, então isto pode acontecer’ ou ‘se as condições ou circunstâncias são estas, então o risco disto poderá aumentar’ (Simovska & Jensen, 2003). Este conhecimento sobre as consequências é importante, porque é o tipo de conhecimento que desperta a nossa preocupação e atenção e, como consequência, cria o ponto de partida para se ter vontade de agir. Neste sentido, pode ser um dos pré-requisitos para desenvolver a *capacitação* e a *competência de acção*. Esta forma de conhecimento é principalmente de natureza científica (Jensen, 2000; Simovska & Jensen, 2003; Vilaça, 2006; Vilaça & Jensen, 2009).

A segunda dimensão, visa construir uma compreensão sobre as causas subjacentes ao problema escolhido. Essas causas incluem os factores sociais e psicológicos subjacentes aos nossos comportamentos (Jensen, 2000; Simovska & Jensen, 2003; Vilaça, 2006; Vilaça & Jensen, 2009). Este conhecimento pertence principalmente às áreas psicológica, sociológica, cultural e económica (Jensen, 2000; Simovska & Jensen, 2003; Vilaça, 2006). As causas podem ser investigadas questionando os participantes, por exemplo, sobre os seguintes aspectos: Porque é que a dor lombar é mais frequente em determinadas grávidas? Que aspectos das nossas condições de vida favorecem o aparecimento da dor lombar? O que é que no nosso estilo de vida favorece o aparecimento da dor lombar? O aparecimento da dor lombar interfere com a qualidade de vida da grávida?

A terceira dimensão do conhecimento, conhecimento sobre as estratégias de mudança, inclui o processo de mudança que se está a viver para resolver um problema (Vilaça, 2006). Este processo inclui o conhecimento sobre como ter controlo sobre a nossa própria vida ou como contribuir para mudar as condições de vida na sociedade, por exemplo, no local de trabalho ou na comunidade (Jensen, 2000; Simovska & Jensen, 2003; Vilaça & Jensen, 2009). Esta dimensão inclui o conhecimento sobre como é que as estruturas cooperam, como desenvolver e organizar estratégias, como analisar e usar relações de poder, entre outros. Esses aspectos importantes do conhecimento estão particularmente relacionados com o campo da psicologia e sociologia (Simovska & Jensen, 2003).

A quarta dimensão do conhecimento orientado para a acção, conhecimento sobre as alternativas e visões, trata do desenvolvimento de ideias, sonhos e percepções sobre a sua vida futura (Vilaça & Jensen, 2009). Segundo Jensen (2000), Simovska e Jensen (2003) e Vilaça e Jensen (2009), um importante pré-requisito para a vontade e habilidade para agir e iniciar a

mudança é que a pessoa tenha possibilidades reais, incluindo o suporte necessário e energia excedente, para desenvolver e moldar os seus próprios sonhos e ideias para o futuro em relação à sua própria vida, trabalho, família e sociedade. Segundo esses investigadores, primeiro, devem ser discutidas as diferentes acções que é possível realizar para resolver o problema em relação aos seus efeitos e às barreiras que podem surgir e, por fim, devem-se decidir uma ou mais acções para desenvolver.

Segundo Vilaça (2006), há uma grande diferença entre a educação com o objectivo da modificação de comportamento e a educação visando a construção da competência de acção ou *capacitação (empowerment)*. A competência de acção consiste na competência para reflectir sobre os nossos hábitos e em conjunto com os outros ser capaz e estar pronto para mudar (as condições para) o nosso comportamento (Schnack, 1994 citado por Vilaça, 2006), “a competência de acção também está relacionada com a competência para decidir os nossos próprios hábitos e ser capaz de os realizar” (Vilaça, 2006, p. 192).

De acordo com Simovska e Jensen (2003), os elementos constituintes para definir e operacionalizar o conceito de *competência de acção* são os seguintes:

- *Insight e conhecimento*: uma compreensão da saúde ampla, positiva, coerente e orientada para a acção;
- *Comprometimento*: motivação para se envolver na produção de mudanças relacionadas com a sua própria vida e com os processos dinâmicos da sociedade;
- *Visões*: habilidade para seguir os problemas de saúde e pensar criativamente;
- *Experiências de acção*: experiências reais de participação individual e colectiva na iniciação de mudanças de promoção da saúde dentro da rede democrática e considerando como é que as barreiras podem ser ultrapassadas. (p. 28)

O primeiro elemento da competência de acção é a aquisição pelos participantes de um conhecimento coerente sobre o problema que os preocupa, conhecimento sobre as consequências e as causas do problema, a quem afecta e que possibilidades existem para o resolver (Jensen, 2000). O segundo elemento é o comprometimento dos participantes e a sua orientação para agir. Segundo Jensen (1997) e Simovska e Jensen (2003), o conhecimento sobre o problema não é transformado em acções a não ser que estejam presentes a coragem e o comprometimento, além disso, a assertividade também é uma parte desta componente. Não é suficiente ter um conhecimento útil da área com que se está a trabalhar se falta o entusiasmo e o

desejo para usar esse conhecimento (Vilaça, 2006). O terceiro elemento da competência de acção envolve o desenvolvimento de visões pelos participantes sobre como é que o mundo e as suas vidas poderiam ser em geral e como é que a sociedade e o ambiente poderiam ser melhorados em relação a problemas particulares que os preocupam (Jensen, 1997; Simovska & Jensen, 2003). Por fim, a quarta componente, as experiências de acção, enfatiza o benefício de realizar acções concretas durante o processo de aprendizagem (Vilaça, 2006).

Em síntese, segundo Vilaça (2006), a competência da acção consiste na motivação de cada participante para trabalhar desenvolvendo capacidades individuais ou colectivas para agir numa perspectiva individual ou comunitária, de forma a modificar as condições que influenciam a saúde. Por conseguinte, desenvolver a competência de acção desafia o paradigma educativo total. Perante os objectivos de mudança quantitativos, contrapõem-se as mudanças qualitativas: o fundamental reside na aprendizagem feita pelo participante nas actividades orientadas para a resolução de um determinado problema.

É necessário insistir na inclusão da análise causal na resolução de problemas reais e nas maneiras de produzir mudanças intencionais dentro da educação para a saúde, de maneira a realizar comportamentos intencionalmente dirigidos para a resolução de um problema de saúde pessoal, ou seja, acções pessoais cientificamente fundamentadas que originem a mudança do estilo de vida e/ou das condições de vida que são a causa do problema de saúde. Também faz parte da aprendizagem eficaz transportar as aprendizagens para diferentes contextos da realidade do indivíduo.

#### ***2.4.3. Educar para o exercício físico na gravidez***

O estudo de Tendais, Figueiredo e Mota (2007) relaciona o exercício físico e a qualidade de vida na gravidez, sendo um dos primeiros estudos portugueses a avaliar os padrões de actividade física durante a gravidez numa amostra portuguesa. Os resultados médios das mulheres activas na componente física, saúde geral e saúde mental no 1º trimestre são significativamente superiores aos das mulheres com níveis insuficientes de actividade física no lazer. Segundo os investigadores, o primeiro grupo tem uma percepção de melhor saúde e estados de humor mais positivos que o segundo grupo.

O exercício durante a gravidez tem interesse particular para o fisioterapeuta, para que a mãe e o feto estejam seguros e não excedam os limites metabólicos, respiratório e cardíaco (Stephenson & O'Connor, 2004). De acordo com Stephenson e O'Connor (2004), a adaptação aos exercícios físicos depende da idade, sexo, estrutura corporal, tipo de exercício, posição corporal, intensidade leve, moderada ou alta, frequência, ambiente e temperatura, água, altitude e poluição, estado de saúde e nutrição da mãe. Segundo estes autores defendem, não há métodos consistentes de treino, nem protocolos consistentes. O mais importante de tudo é valorizar as respostas maternas ao trabalho e ao exercício, incluindo o consumo de oxigénio, circulação, resposta cardiovascular, respiração, temperatura corporal e gasto de energia, entre outras.

Segundo os mesmos investigadores, o técnico de saúde, neste caso o fisioterapeuta, deverá ser capaz de avaliar as necessidades de cada grávida através da observação da comunicação verbal e não-verbal para atingir objectivos. O instrutor dos cursos de preparação para o parto deve apresentar um plano formulado a partir das metas, necessidades e objectivos do grupo, além das experiências do grupo, pois apenas desta forma se torna possível desenvolver um programa educacional melhor sucedido.

Neste contexto, segundo as orientações técnicas da Direcção Geral de Saúde (1993) é incentivado o equilíbrio entre a actividade física e períodos de repouso. Mesmo que as grávidas frequentem grupos de preparação para o parto, podem ser desenvolvidos exercícios individuais para responder às necessidades particulares de cada uma (Stephenson *et al.*, 2004). Isto é, cada pessoa deve ser avaliada individualmente antes de iniciar os exercícios, com o objectivo de detectar problemas preexistentes e verificar a postura e o nível de condição física. Os níveis de exercício não devem exceder os níveis anteriores à gestação (ACOG, 2002; Artral & Wiswell, 1999; Kisner & Colby, 1998). É também importante que se identifiquem directrizes gerais que todo o grupo deverá cumprir, tais como: realizar exercício regularmente e não tentar recuperar o tempo perdido trabalhando de forma muito intensa; o intervalo entre as sessões de exercícios não deverá ultrapassar 2 dias e meio; comer pelo menos meia hora antes do exercício para evitar desconforto gastrointestinal; interromper o exercício caso apareça dor, desconforto e tonturas; e beber água antes e após o exercício.

As grávidas também deverão ser informadas sobre as contra-indicações de



exercícios, tal como evitar exercícios que requeiram a posição de decúbito dorsal por mais de três minutos, de forma a evitar compressão na veia cava inferior pelo útero, após os quatro meses de gestação (ACOG, 2002; Artral & Wiswell, 1999; Kisner & Colby, 1998; Stephenson & O'Connor, 2004). Neste caso, como estratégia a grávida pode colocar uma pequena almofada, toalha ou rolo sob a zona do quadril direito para diminuir os efeitos da compressão uterina sobre os vasos abominais e melhorar o débito cardíaco já que vira a paciente ligeiramente para a esquerda (ACOG, 2002; Artral & Wiswell, 1999; Kisner & Colby, 1998).

Os exercícios de alongamento, devem ser específicos para um músculo ou grupo muscular e não deve envolver vários grupos de uma só vez. O alongamento assimétrico pode promover instabilidade muscular e nenhuma articulação deve ser levada para lá da sua amplitude fisiológica normal (ACOG, 2002; Artral & Wiswell, 1999; Kisner & Colby, 1998).

Também se devem evitar exercícios que promovam o alongamento excessivo do pavimento pélvico, músculos abdominais, adutores do quadril e isquio-tibiais, porque pode provocar lesões ou aumentar a instabilidade pélvica ou hipermobilidade (ACOG, 2002; Artral & Wiswell, 1999; Kisner & Colby, 1998; Stephenson & O'Connor, 2004).

Os exercícios que envolvam rotações excessivas, balanço rápido ou movimento de grande impacto, também devem ser evitados, tal como devem ser evitados exercícios em que os glúteos fiquem mais elevados que o nível da cabeça, como na ponte, devido ao potencial de introdução de êmbolo de ar pela vagina (ACOG, 2002; Artral & Wiswell, 1999; Kisner & Colby, 1998; Stephenson & O'Connor, 2004). Também devem ser evitados o uso de modalidades de calor profundo ou estimulação eléctrica (Stephenson & O'Connor, 2004). Finalmente, devem ser limitadas as actividades nas quais seja necessário equilíbrio e apoio num só membro inferior, uma vez que podem promover desconforto na sacro-iliaca ou na sínfise púbica (ACOG, 2002; Artral & Wiswell, 1999; Kisner & Colby, 1998; Ziegel & Cranley, 1985). A razão lógica para a realização dos exercícios tem de ser explicada ao casal, para que entenda as vantagens do fortalecimento muscular, da respiração e do relaxamento e de como os músculos exercitados são importantes para o nascimento. Essas razões incluem dor na região lombar, preparação para o trabalho de parto e parto para obter níveis de força, resistência e tolerância à exigência física e

mental que envolve o nascimento (Stephenson & O'Connor, 2004).

O condicionamento aeróbico mais adequado na gravidez são a caminhada e/ou a natação. Um programa em que a mãe exercite pelo menos 3 vezes por semana, possivelmente aumentando a frequência para quatro ou para seis pode ser benéfico (ACOG, 2002; Stephenson & O'Connor, 2004). O programa deve ser dividido em três partes fundamentais: deve começar com um aquecimento de pelo menos 5 minutos, para evitar lesões e preparando as articulações para um exercício mais intenso; na segunda parte a frequência cardíaca deve estar na zona-alvo da grávida durante vinte a trinta minutos; e deve terminar com uma fase de retorno à calma de cinco minutos (Stephenson & O'Connor, 2004). As actividades de aquecimento e relaxamento devem ser adequadas à grávida (ACOG, 2002; Artral & Wiswell, 1999; Kisner & Colby, 1998). Para evitar efeitos de hipotensão postural, deve-se dizer à grávida para antes de se levantar do chão permanecer em repouso deitada sobre o lado esquerdo, uma vez que esta posição diminui a pressão e favorece a circulação de retorno, proveniente das extremidades dos músculos para o coração, aumentando consequentemente o fluxo sanguíneo para a placenta e o feto. Ao levantar-se do chão, a grávida deve ser alertada para que o faça lenta e gradualmente, para prevenir tonturas e hipotensão ortostática ou postural (American College of Obstetricians and Gynecologists, 2002). Deve-se desencorajar a grávida de prender a respiração, fazer apneia, e evitar actividades que aumentem a tendência para a manobra de Valsalva, que podem produzir forças indesejáveis no sentido do útero para o pavimento pélvico (ACOG, 2002; Artral & Wiswell, 1999; Kisner & Colby, 1998).

De acordo com ACOG (2002), Artral *et al.* (1999), Kisner *et al.* (1998) e durante o exercício, devem-se observar sempre de perto as grávidas, quanto aos sinais de excesso de esforço ou complicações. A grávida deve interromper a sessão sempre que necessitar de repor líquidos, uma vez que o risco de desidratação durante o exercício é aumentado com a gravidez. Também se deve encorajar a grávida a esvaziar completamente a bexiga antes do exercício, porque a bexiga cheia vai aumentar a sobrecarga sobre o pavimento pélvico que já está enfraquecido. Também é necessário adaptar ou interromper qualquer exercício que produza dor.

Segundo Artral (2003), apresentar sinais de dor, hemorragia, falta de ar, batimento cardíaco irregular, tontura, fraqueza, taquicardia, dor na coluna ou região púbica e

dificuldade em caminhar são razões para interromper o exercício e contactar o médico.

Na opinião de Stephenson *et al.* (2004), se a mãe fizer exercício durante a gravidez a recuperação pós-parto pode ser mais fácil e rápida, uma vez que o exercício dá força, tónus muscular e flexibilidade, ajudando também a desenvolver poderes de concentração e relaxamento.

Segundo, a American College of Obstetricians e Gynecologists (1994), as recomendações dos exercícios para as mulheres grávidas sem factores de risco materno ou fetal, devem alterar a intensidade de exercício de acordo com os seus sintomas. Quando cansada, deve interromper o exercício e nunca deve ir até à exaustão. É mais preferível exercitar regularmente, pelo menos 3 vezes por semana, do que esporadicamente. As grávidas devem privilegiar exercícios aeróbios sem apoio de peso como a bicicleta estacionária e natação. Se um exercício específico for difícil para a grávida manter o equilíbrio com segurança devido ao aumento de peso, não o deve realizar uma vez que pode resultar em queda ou lesão para si própria ou para o feto, e também deve abster-se de qualquer actividade que resulte em trauma abdominal. Não é demais realçar, que a ingestão calórica e de líquidos adequada, assim, como roupas apropriadas, são de extrema importância para o conforto e bem-estar da grávida. A American College of Obstetricians and Gynecologists (1994), recomenda exercícios específicos de condicionamento muscular que promovam boas posturas, com o objectivo de prevenir a dor lombar, especialmente durante o segundo e terceiro trimestre da gravidez.

As alterações hormonais durante a gravidez, junto com as anatómicas e fisiológicas, condicionam as respostas e adaptações ao exercício, que temos que considerar na altura de fazer prescrições e recomendações do exercício (Walker, 2006).

Os principais objectivos gerais para planear um programa de exercícios devem seguir as directrizes definidas por Kisner e Colby (1998). No quadro 3, apenas serão referidas as que se relacionam directamente com os objectivos deste estudo em particular.

**Quadro 3.** Objectivos gerais para o planeamento de exercícios (Kisner *et al.* 1998, pp. 594-598)

Objectivos a atingir	Plano de assistência
1. Promover melhor postura antes e após a gravidez.	1. Avaliar a postura, exercícios de alongamento e fortalecimento dos músculos posturais. Treino da percepção postural.
2. Aumentar a percepção da mecânica corporal correcta.	2. Ensinar a mecânica corporal correcta para sentar, deitar, transferências de uma posição para a outra, caminhar, levantar pesos.
3. Promover uma maior percepção e uma imagem corporal positiva.	3. Actividades de percepção corporal e proprioceptiva. Reforço postural.
4. Melhorar a percepção e controlo da musculatura do pavimento pélvico.	4. Ensinar a percepção da contracção e relaxamento dos músculos do pavimento pélvico. Treinar e fortalecer para controlo muscular.
5. Promover informação sobre as mudanças que ocorrem na gravidez	5. Classes de preparação para o nascimento.
6. Evitar problemas associados com gravidez (dor lombar, fraqueza muscular do pavimento pélvico, má circulação, entre outros).	7. Educação sobre os potenciais problemas da gravidez. Ensinar técnicas de prevenção e exercícios apropriados.

Em síntese, uma grávida com boa preparação física geralmente tem menos dor lombar durante a gestação (Östgard *et al.*, 1994). O exercício é benéfico à saúde na medida em que melhora a circulação, a digestão, aumenta o apetite, incrementa a função intestinal e promove um sono repousante (Ziegel *et al.*, 1985). O caminhar é particularmente recomendado (Ziegel *et al.*, 1985), mas há vários exercícios físicos já validados para a gravidez. A actividade física provoca na grávida uma sensação de bem-estar. À semelhança do que acontece com as mulheres na generalidade, melhora a circulação, promove o repouso, o relaxamento e o combate ao tédio (American College of Obstetricians and Gynecologists, 2002).



## CAPÍTULO III

### METODOLOGIA

#### 3.1. Introdução

A maioria dos profissionais de saúde acredita que os problemas músculo-esqueléticos são resolvidos espontaneamente depois do parto, mas a literatura defende que as mulheres se sentem melhor quando estão fisicamente activas e desta forma diminuem o risco de desenvolver lesões no sistema músculo-esquelético (Foti & Davis, 2000). A actividade física exerce uma acção favorável, sobre os sintomas que acompanham a gravidez, além de ajudar a grávida a conhecer melhor o seu próprio corpo e as suas possibilidades e limites naturais. Desta forma, as grávidas conseguirão compensar as imperfeições relativas à mobilidade e estabilidade e transferir o que aprenderam para o seu dia-a-dia (Henscher, 2007). Em Portugal, praticamente não existem estudos que se proponham avaliar os efeitos de programas de (re)educação de grávidas para prevenção da dor lombar que podem ter influência na saúde das mulheres grávidas e na sua qualidade de vida relacionada com a saúde. Neste contexto, é um desafio para os profissionais que fazem investigação e intervenção na educação para a saúde da mulher grávida, suportar cientificamente futuras actividades de intervenção na educação/formação das grávidas.

Este estudo reveste-se de particular importância neste domínio, porque irá contribuir para a melhor compreensão dos mecanismos compensatórios posturais das gestantes, de maneira a contribuir para melhorar o bem-estar das grávidas e permitir a sua actividade física e uma vida independente, sem dor ou desconforto, ou seja melhorar a qualidade de vida. Os profissionais de saúde que trabalham com mulheres grávidas deverão valorizar a adopção de boas posturas, assim como exercício físico regular, como componente de qualquer classe de preparação para o nascimento. Assim, neste capítulo será descrita a metodologia utilizada no estudo do tipo pré-experimental, em que é aplicado um programa de (re)educação da grávida para prevenção da dor lombar com 12 semanas de duração. Inicia-se com a apresentação das hipóteses relativas ao presente estudo e as variáveis operacionalizadas (3.2), realiza-se uma breve

fundamentação teórica que justifica a opção pelo desenho de investigação seleccionado e descreve-se o estudo desenvolvido (3.3). Em seguida, faz-se uma caracterização da amostra (3.4) e do programa de intervenção (3.5), fundamenta-se a selecção da técnica de investigação (3.6), apresentam-se os instrumentos de investigação (3.7), os procedimentos usados na recolha de dados (3.8) e o tratamento dos dados de investigação (3.9). Para terminar faz-se uma abordagem sobre as considerações éticas que nortearam esta investigação (3.10).

### **3.2. Hipóteses em estudo e definição operacional das variáveis**

Como já referido o presente trabalho pretendeu avaliar os efeitos produzidos por um programa de (re)educação da grávida para a prevenção da dor lombar orientado para a acção, com duração de doze semanas.

A partir da revisão de literatura efectuada e dos objectivos anteriormente formulados definiram-se as seguintes hipóteses para este estudo:

H1: O programa de (re)educação para a prevenção da dor lombar promove um aumento da qualidade de vida relacionada com a saúde na grávida;

H2: O programa de (re)educação para a prevenção da dor lombar promove uma diminuição da incapacidade funcional para a dor lombar da gestante;

H3: O programa de (re)educação para a prevenção da dor lombar promove uma diminuição da intensidade da dor lombar na mulher grávida;

H4: Existem diferenças nas variáveis dependentes em função das variáveis sócio-demográficas, obstétricas e ginecológicas;

H5: O conhecimento das gestantes sobre as consequências, causas, estratégias de mudança e as experiências de acção aumenta ao longo do programa;

H6: As grávidas avaliam positivamente a metodologia de ensino adoptada no programa de (re)educação para a prevenção da dor lombar.

A verificação das hipóteses foi planificada com base na operacionalização das variáveis abaixo referidas.

(i) *Variáveis dependentes*

- *Qualidade de vida relacionada com a saúde*: foi avaliada aplicando o questionário Medical Outcomes Study Short-Form General Health Survey (MOS SF-36), construído por Ware e Sherbourne (1992) e validado em Portugal numa amostra de 930 mulheres grávidas e no puerpério (Ferreira, 2000 a, 2000b) e no Brasil numa amostra de conveniência de 202 grávidas de baixo risco (Lima, 2006). Este instrumento tem sido utilizado em vários estudos com mulheres grávidas (Drescher *et al.*, 2003; Forger *et al.*, 2005; Hueston *et al.*, 1998; Moura *et al.*, 2007; Symon, 2003);
- *Incapacidade provocada pela dor lombar*: foi avaliada pelo Questionário de Incapacidade de Oswestry, validado para a população Portuguesa com dor lombar crónica (Filipe, 1999) e usado para avaliar a dor lombar na gravidez por vários investigadores (Shim, Lee, Oh & Kim, 2007; Sihvonen *et al.*, 1998). Este instrumento avalia a intensidade da dor, cuidados pessoais, levantar pesos, andar a pé, sentar-se, estar de pé, dormir, vida sexual, vida social e viajar;
- *Intensidade da dor lombar*: foi medida com a Escala Visual Analógica da Dor (Visual Analog Scale – VAS) que tem sido muito utilizada nos estudos sobre a intensidade da dor lombar na grávida (Albert, Godskesen & Westergaard, 2000; 2001; Conti, Calderon, Consonni, Prevedel, Dalbem & Rudge, 2003; Garshasbi & Faghih, 2005; Kristiansson, Svärdsudd & Schoultz, 1996; Mann *et al.*, 2008; Martins & Silva, 2005; Mogren, 2005; Morkeved, Salvesen, Schei, Lydersen & Bo, 2007; Moura *et al.*, 2007; Norén, Östgard, Thorkild & Östgard, 1997; Östgard, Zetherström & Roos-Hansson, 1997; Östgard, Zetherström, Roos-Hansson & Svanberg, 1994; Pennick *et al.*, 2007; Sabino & Grauer, 2008; Shim, *et al.*, 2007; Sihvonen, Huttunen, Makkonen & Airaksinen, 1998; Wang, Dezinno, Maranets, Berman, Andrews & Kain, 2004; Wu, Meijer, Bruijin, Hu, Lamothe, Royen & Beek, 2008; Wu, Meijer, Uegaki, Mens, Wuisman & Östgard, 2004).



(ii) *Variáveis sócio-demográficas*

- *grau de instrução da mulher*: foi operacionalizado tendo em atenção o grau de escolaridade atingido (3º ciclo, ensino secundário e ensino superior);
- *profissão da grávida*: foi classificada em três categorias (estudante; operários e trabalhadores rurais sem 9º ano de escolaridade; técnicos médios, comerciantes ou industriais; professor ou formador; profissionais liberais);
- *ocupação profissional da grávida* (empregada, desempregada, estudante);
- *categoria sócio-económica*: foi operacionalizada a partir do grau literário e profissão mais elevada do casal em função da seguinte classificação: classe superior (profissões liberais, grande comerciante ou industrial com licenciatura, gestores e professores universitários); classe média mais instruída (professores, enfermeiros, assistentes sócias, comerciantes ou industriais e funcionários médios com 12º ano); classe média menos instruída (pequenos comerciantes ou industriais e funcionários médios sem 12º ano); classe operária e rural (trabalhadores manuais sem 12º ano).

(iii) *Variáveis obstétricas e ginecológicas*

- *idade materna*: a partir do registo da data de nascimento as idades das grávidas foram agrupadas em três faixas etárias (18-25; 26-33;  $\geq 34$  anos);
- *altura da grávida*: a partir do registo do peso feito pela grávida no questionário ( $\leq 1.50\text{m}$ ; 1.51–1.60m; 1.61–1.70m;  $\geq 1.71\text{m}$ );
- *peso pré-gestacional/ peso ganho durante a gravidez*: a partir do registo do peso feito pela grávida no pré-teste e pós-teste, respectivamente ( $\leq 50\text{Kg}$ ; 51kg–60kg; 61kg–70kg;  $\geq 71\text{ kg}$ );
- *índice de massa corporal antes da gravidez/ no início do programa/ no final do programa*: foi calculado dividindo o peso (Kg) pela altura ao quadrado (metros) da grávida ( $\leq 19.8$ ; 19.8-26; 26-29);
- *paridade*: foram agrupadas em grávidas primíparas, mulheres que completaram uma gestação com um ou mais fetos que atingiram o estágio de viabilidade fetal, e múltiparas, mulheres que completaram duas ou mais gestações que atingiram estágio de viabilidade fetal (Lowdermilk, 2008);

- *método usado nos partos anteriores*: parto vaginal ou cesariana;
- *tempo de gestação no início / fim do programa*: foi quantificada em semanas de gestação, de acordo com a indicação da grávida no questionário (20-22 semanas; 23-25; 26-28 e 32-34 semanas; 35-37 e 38-40 semanas, respectivamente).

(iv) *Variáveis relacionadas com a história de dor lombar e sua prevenção*

- *Intensidade da dor lombar nos momentos mais dolorosos na gestação anterior/ nos últimos seis meses*: a partir do registo na Escala Visual Analógica da Dor;
- *Diagnóstico diferencial da dor lombar e pélvica*, esta distinção foi feita pelo investigador no grupo de aplicação do programa nas grávidas que referiram ‘dor no fundo das costas’. Esta avaliação foi realizada com testes específicos como o de palpação anatómica e teste de provocação de dor pélvica posterior (ver 2.3.2), verificando-se que ao aplicar stress nas estruturas, existia reprodução de sintomas para que o teste seja positivo;
- *prática de desporto*: os dados sobre a prática de desporto foram operacionalizados em três categorias: pratica regularmente desporto (se pratica desporto mais de uma vez por semana, pelo menos há um ano ou mais); não pratica regularmente desporto (se pratica mais de uma vez por semana há menos de um ano ou se pratica apenas uma vez por semana); e não pratica desporto.

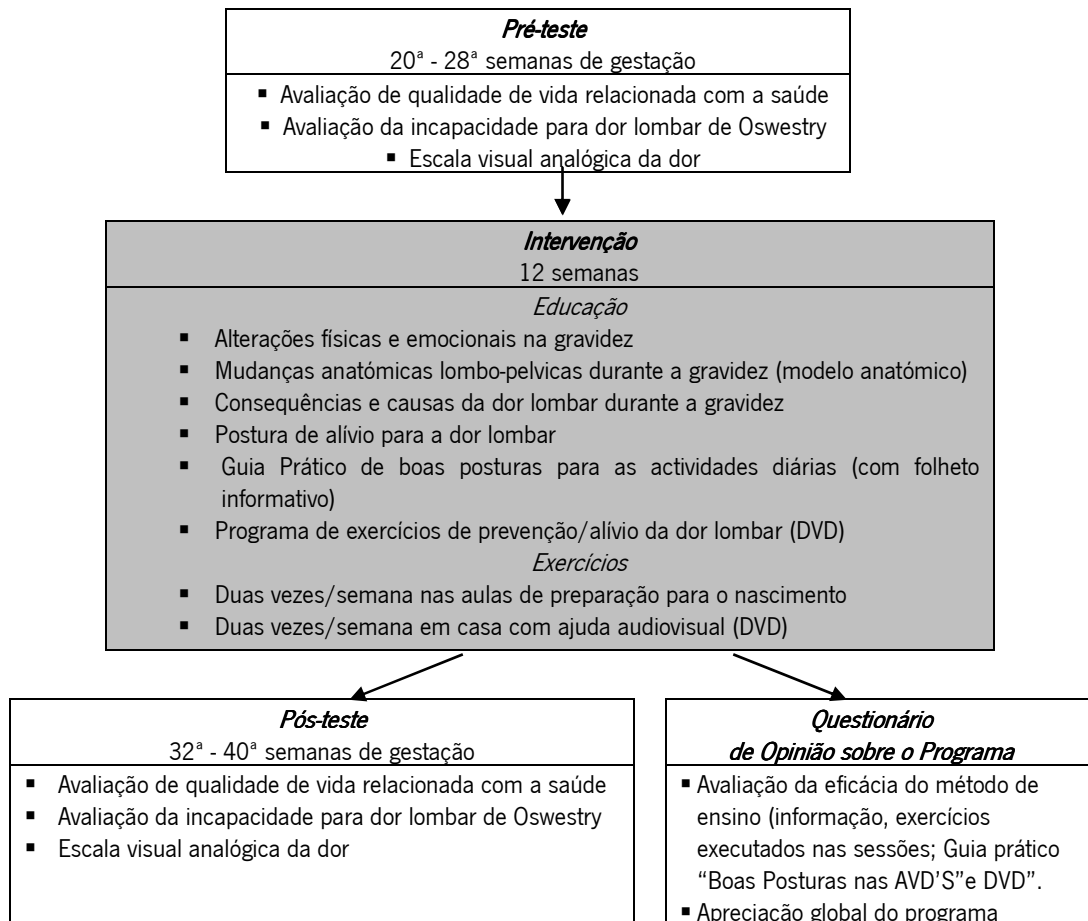
### 3.3. Descrição do estudo

A presente investigação, como já referido, pretende avaliar os efeitos de um programa orientado para a acção de (re)educação da grávida para prevenção da dor lombar, com duração de 12 semanas, nas aulas de preparação para o nascimento de um Centro de Saúde.

Para se procurar alcançar os objectivos inicialmente descritos desenvolveu-se um estudo do tipo pré-experimental (figura 6), onde foi aplicado o programa de (re)educação da grávida para prevenção da dor lombar. Os participantes não foram seleccionados aleatoriamente.

Um estudo pré-experimental é um método de investigação quantitativo para estabelecer relações de causa e efeito entre duas ou mais variáveis (McMillan &

Schumacher, 1997; Gall, Borg & Gall, 1996). No presente estudo, a variável a ser manipulada foi o programa de (re)educação da grávida, também chamada variável independente, variável experimental ou intervenção (a causa) (Gall, Borg & Gall, 1996).



**Figura 6.** Visão geral do estudo

As variáveis que foram medidas para determinar os efeitos do tratamento experimental são geralmente referidas como pós-teste, variáveis dependentes ou variáveis critério (resultados observados ou efeito). O pós-teste foi constituído por três partes que integraram medidas já validadas para a população portuguesa e já aplicadas a estudos da gravidez em Portugal: Questionário de Avaliação de Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde; Questionário de Incapacidade para Dor Lombar de Oswestry; e Escala Visual Analógica da Dor. Estas variáveis foram medida antes de administrar o tratamento experimental, como pré-teste.

Segundo Gall, Borg & Gall (1996), na experimentação é necessário estabelecer um

controlo adequado para que qualquer mudança no pós-teste possa ser atribuída só ao tratamento experimental que foi manipulado pelo investigador e não a variáveis externas que podem conduzir a uma interpretação equívoca dos dados experimentais. Neste estudo pré-experimental, há várias ameaças a esta validade interna (ver capítulo I, 1.5). Neste estudo, onde apenas foi aplicado a um grupo o pré e o pós-teste, os resultados analisados foram a mudança do pré-teste para o pós-teste, não tendo podido o investigador controlar as variáveis externas de maneira a que nenhum efeito observado possa ser atribuído a não ser à variável tratamento. Na realidade, o programa de intervenção estendeu-se ao longo de 12 semanas, dando oportunidade para outros acontecimentos ocorrerem ao longo da intervenção (Gall, Borg & Gall, 1996). Enquanto o programa experimental estava a decorrer ocorreram mudanças físicas e psicológicas nas mulheres grávidas, associadas ao seu período gravídico. Por exemplo, as grávidas tornaram-se mais pesadas, com mais probabilidade de aparecimento da dor lombar e emocionalmente mais confiantes. Como consequência, com este tipo de estudo, não ficou claro se os ganhos observados foram devido à intervenção educativa ou a essa maturidade da gravidez em evolução. Segundo Gall, Borg e Gall (1996) teria sido necessário ter um grupo controlo com as mesmas características do grupo experimental para afastar este tipo de variáveis externas, o que não aconteceu neste estudo devido às limitações de tempo.

Antes de iniciar o projecto de intervenção pediu-se autorização à Direcção da Unidade Local de Saúde, a que pertencia o Centro de Saúde onde se pretendia realizar o estudo, para se desenvolver o projecto de intervenção e fazer a recolha de dados (apêndice Ia e Ib).

Após a aprovação do projecto de intervenção, a investigadora foi a uma classe de preparação para o nascimento explicar o estudo e os seus objectivos. Todas as participantes se mostraram interessadas em participar, por essa razão assinaram a declaração de consentimento informado (apêndice II).

Dentro do grupo das participantes disponíveis, foram seleccionadas para o estudo, com a ajuda da enfermeira responsável pela classe de preparação para o parto no Centro de Saúde, as grávidas que cumpriam os critérios de inclusão na amostra, previamente definidos.

Após a constituição do grupo, foi aplicado o programa de intervenção entre Março e Maio de 2009. Na primeira aula, na presença da investigadora, foi realizado o pré-teste e na última aula o pós-teste. Nesta última aula foi pedido aos participantes o e-mail, para posteriormente ser enviado o questionário de opinião sobre o programa. Os dados recolhidos foram analisados usando o SPSS/PC 15.0.

### **3.4. Selecção e caracterização da amostra**

Para a realização deste estudo foi utilizada uma amostra constituída por 10 adultas grávidas voluntárias saudáveis. Esta amostra, foi seleccionada por conveniência (McMillan & Schumacher, 1997; Patton, 1990), isto é, o grupo de participantes foi seleccionado por responder aos objectivos do estudo, estar acessível à investigadora e o estudo ter sido aprovado pela Unidade Local de Saúde. A população experimentalmente acessível foi constituída por grávidas que estavam a ser acompanhadas no Centro de Saúde, com idades compreendidas entre 18 e 36 anos, moradoras na região desse Centro de Saúde.

Utilizaram-se como critérios de inclusão na amostra as seguintes variáveis: mulheres grávidas com tempo de gestação entre as 20 e as 28 semanas; entre 18 e 36 anos de idade; mulheres que demonstraram disponibilidade para participar no estudo, pois apenas desta forma se podia ter algumas garantias sobre o seu empenho; e mulheres que não tinham referido história de dor lombar crónica (com uma duração superior ou igual a 3 meses) nos seis meses que antecederam o início da gravidez.

Como critérios de exclusão, os elementos da amostra não podiam apresentar afecções neuro-musculares; gravidez de alto risco, gravidezes múltiplas ou complicações médicas ou cirúrgicas tais como diabetes *mellitus*, anemia, doença associada à tiróide, doenças cardíacas e hipertensão arterial.

O período de gestação de 20 a 28 semanas para o início do programa foi seleccionado como um dos critérios de inclusão na amostra, porque a literatura tem mostrado que há uma alta incidência de dor lombar e pélvica posterior no período entre as 17 e 22 semanas (Shim, Lee, Oh & Kim, 2007). No entanto, como no Centro de Saúde em estudo a maior parte das mulheres grávidas só recorre às aulas de preparação para o nascimento a partir das 20 semanas, foi

delimitado o período entre as 20 e 28 semanas para permitir terminar o programa de intervenção até às 38 semanas. O critério das mulheres não terem história de dor lombar crónica, definida como dor lombar com uma duração superior ou igual a 3 meses, nos seis meses que antecederam o início da gravidez foi incluído por ser considerado importante em estudos desta natureza referidos por Sousa (2002). Os critérios de exclusão foram definidos de acordo com estudos semelhantes a este realizados por Shim, Lee, Oh e Kim (2007).

Os critérios de exclusão da amostra foram aplicados a todas as participantes da classe de preparação para o nascimento no Centro de Saúde em estudo, com a ajuda da enfermeira responsável por essas aulas. Todas as grávidas que podiam fazer o programa participaram no estudo. Para fazer essa selecção foram convidadas a preencher uma ficha de identificação onde eram pedidos dados para fazer a caracterização demográfica, obstétrica e ginecológica e descreverem as características da sua história de dor lombar.

Inicialmente o grupo apresentava-se com cerca de 20 mulheres, mas apenas 10 fizeram parte da amostra, uma vez que apenas estas conseguiram, devido à idade gestacional, acompanhar todo o programa. As características sócio-demográficas, dados obstétricos e ginecológicos e história de dor lombar estão representadas na tabela 1.

A amostra deste estudo foi constituída por dez mulheres grávidas, moradoras na região do Centro de Saúde em estudo, que frequentaram as aulas de preparação para o nascimento no centro de saúde do seu Concelho. A aplicação deste programa foi de 12 semanas. Inicialmente 90% dos elementos da amostra encontravam-se entre a 26<sup>a</sup> e 28<sup>a</sup> semana de gravidez.

Relativamente à escolaridade das grávidas, salienta-se a grande percentagem de licenciadas (60%), repartindo-se o resto por duas percentagens iguais de 20% entre o terceiro ciclo e ensino secundário.

Relativamente à actividade profissional, a percentagem de mulheres que exerciam uma actividade laboral – trabalhadoras - era de 60%, sendo a percentagem de mulheres que não exercia nenhuma actividade laboral de 40%. Dentro da categoria de trabalhadoras podemos encontrar 4 professores/formadores; 3 técnicos médios; 2 estudantes e 1 com profissão liberal.

**Tabela 1.** Caracterização da amostra (N= 10)

<i>Dados sócio-demográficos</i>		Dados obstétricos e ginecológicos (cont.)	
	f %		f %
<i>Grau de Instrução da grávida</i>		<i>IMC antes da gravidez</i>	
3º ciclo	2 20	≤ 19.8	1 10
Ensino secundário	2 20	19.8 – 26	9 90
Ensino superior	6 60	26 – 29	0 0
<i>Profissão da grávida</i>		<i>IMC no início do programa</i>	
Estudante	2 20	≤ 19.8	0 0
operários e rural sem 9º ano	0 0	19.8 – 26	8 80
técnicos médios, comerciantes ou industriais	3 30	26 – 29	2 20
professor/ formador	4 40		
profissionais liberais	1 10		
<i>Ocupação profissional da grávida</i>			
Empregada	6 60	<i>Paridade</i>	
Desempregada	4 40	primíparas	8 80
<i>Categoria sócio-económica</i>		múltiparas	2 20
classe operária e rural	2 20	<i>Método usado nos partos</i>	
classe média menos instruída	2 20	não teve partos	8 80
classe média mais instruída	4 40	parto vaginal	2 20
classe superior	2 20	cesariana	0 0
<b>Dados obstétricos e ginecológicos</b>		<i>Tempo de gestação:</i>	
	f %	20 – 22 semanas	0 0
<i>Idade materna</i>		23 – 25 semanas	1 10
18 – 25 anos	2 20	26 – 28 semanas	9 90
26 – 34 anos	6 60		
≥ 34 anos	2 20	<b>História da dor lombar e sua prevenção</b>	
<i>Altura da grávida</i>		<i>Intensidade da dor lombar (primíparas)</i>	
≤ 1.50 m	1 10	Antes do programa: Média- 3.48 (D.P.=2.08)	
1.51 m – 1.60 m	1 10	<i>Intensidade da dor lombar (múltiparas)</i>	
1.61 m – 1.70 m	7 70	na gestação anterior: Média- 8.25(D.P. =0.25)	
<i>Peso pré-gestacional</i>		antes do programa: Média= 6.1 (D.P.=0.05)	
≤ 50 kg	1 10	<i>Prática de exercício físico</i>	f %
51 kg – 60 kg	8 80	regular	1 10
61 Kg – 70 Kg	1 10	não regular	0 0
≥ 71 kg	0 0	não pratica exercício físico	9 90

No que toca à categoria sócio-económica, 40% pertenciam à classe média mais instruída, ficando os restantes 60% distribuídos equitativamente por: classe operária, classe média menos instruída e classe superior.

Façamos agora o estudo relativamente aos dados obstétricos e ginecológicos. A grande maioria das grávidas (60%) pertencia à faixa etária entre os 26 e os 34 anos, 20% das grávidas encontravam-se entre os 18 e os 25 anos e as restantes acima de 34 anos.

O Índice de Massa Corporal (IMC) avalia de forma grosseira, a quantidade de gordura, traduzindo o peso relativo tanto da massa livre de gordura como da massa gorda corporal, sendo por essa razão um bom indicador do estado nutricional da mulher. É calculado pela razão entre o

peso (kg) e o quadrado da altura (m). Relativamente a este indicador, referente aos valores antes da gravidez, podemos concluir que apenas 10% das grávidas possuíam um IMC baixo ( $\leq 19.8$ ), estando para estas indicado um aumento de peso entre os 12 e 18 Kg, até ao final da gestação. A restante amostra possuía um IMC normal (19.8 – 26), que lhes permitia um ganho de peso entre os 11,5 kg e os 16 kg. Para caracterização dos elementos da amostra em termos de paridade, podemos verificar que na sua maioria (80%), são primíparas e 20% são múltiparas, tendo estas sido submetidas anteriormente a um parto vaginal.

Para terminar esta análise, verificou-se que a maior parte (90%) dos elementos da amostra não pratica exercício físico.

### **3.5. Programa de intervenção**

O programa Educar para a Saúde na gravidez: (Re)educação de Grávidas para a Prevenção da Dor Lombar teve a duração de 12 semanas e foi aplicado nas aulas de preparação para o nascimento e em casa.

Este programa foi constituído por duas dimensões: uma componente educativa e um programa de exercícios. A primeira componente consistiu na exploração de um Kit anatómico para apresentação de factos científicos sobre a dor lombar (o problema a resolver) e as suas consequências, e de um guia prático sobre as posturas nas actividades da vida diária, onde o grupo teve oportunidade de explorar as possíveis causas para o aparecimento da dor lombar. Após a identificação das causas da dor lombar, foram delineados, pelas grávidas, os objectivos a alcançar no futuro para prevenir a dor lombar e cada grávida definiu o seu plano de acção para o futuro. Esta primeira componente também consistiu na apresentação do guia prático que ilustrava a adopção de boas posturas nas actividades da vida diária, e num DVD com o programa de exercícios de prevenção/alívio da dor lombar.

A segunda componente foi um programa de exercícios de prevenção da dor lombar, com duração de 30 minutos, para ser realizado duas vezes por semana nas aulas e duas vezes, autonomamente, em casa. Em seguida, serão apresentadas mais detalhadamente as duas dimensões do programa.

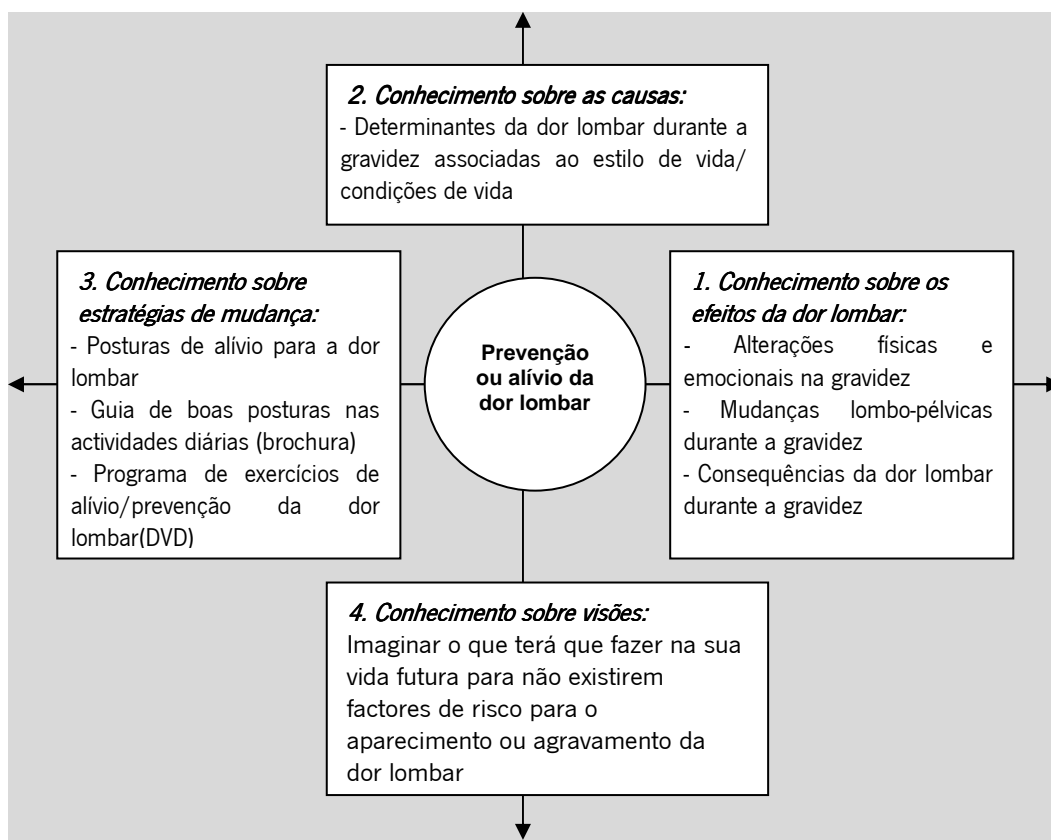


### ***3.5.1. Programa educativo***

Optou-se por uma metodologia de ensino orientada para a acção (ver 2.4.2), uma vez que a componente educativa visava desenvolver nas mulheres grávidas a sua competência para adoptarem boas posturas nas actividades da vida diária e exercícios de prevenção ou diminuição da dor lombar em casa, quando não estavam nas aulas de preparação para o parto. Assim, os objectivos desta componente do programa foram os seguintes:

- 1°. Criar condições para que as mulheres grávidas sintam vontade de prevenir ou aliviar a dor lombar;
- 2°. Criar condições para que as mulheres grávidas identifiquem os factores do seu estilo de vida e das suas condições de vida que contribuem para o aparecimento da dor lombar;
- 3°. Promover o aumento de conhecimento sobre o que as mulheres grávidas têm que mudar no seu estilo de vida e nas suas condições de vida para prevenir ou aliviar a dor lombar;
- 4°. Promover o desenvolvimento de visões nas mulheres grávidas sobre a sua vida futura sem factores de risco para o aparecimento ou agravamento da dor lombar;
- 5°. Criar condições para que as mulheres grávidas estabeleçam um plano de acção para prevenir ou aliviar a dor lombar.
- 6°. Aplicar a aprendizagem deste programa noutros contextos ao longo das suas vidas.

Os conteúdos a serem trabalhados no programa educativo estão definidos no diagrama adaptado de Jensen (2000) para a construção do conhecimento orientado para a acção (figura 7).



**Figura 7.** Quatro dimensões do conhecimento orientado para a acção na prevenção da dor lombar

Na primeira sessão de preparação para o nascimento foi aplicado o pré-teste e discutiram-se as alterações físicas e emocionais na gravidez. Para abordar as alterações anatómicas, como as mudanças lombo-pélvicas, foi explorado um Kit anatómico com pélvis, um bebé e respectiva placenta (figura 8).



**Figura 8.** Kit Anatómico: bebé, placenta e pélvis

Esta primeira componente consistiu na exploração do Kit, utilizando o método de discussão na classe de preparação para o nascimento (Joyce & Weil, 1996; Silberman & Auerbach, 1998) para aumentar o conhecimento das participantes sobre as alterações anatómicas e fisiológicas que ocorrem durante a gravidez, a dor lombar que pode surgir e as implicações que pode ter na qualidade de vida da mulher (consequências) e o que pode estar na origem dessa dor lombar (causas do problema a resolver). Para explicar essas alterações, também foi explorada a primeira dimensão do Guia Prático de Boas Posturas nas Actividades da Vida Diária, elaborado pela investigadora (apêndice III). Durante essa exploração didáctica, foram referidas posições incorrectas que muitas vezes a mulher adopta para passar a ferro (figura 9), estar sentada, levantar e carregar pesos, empurrar objectos e caminhar, entre outras.



**Figura 9.** Exemplo de uma postura incorrecta

Durante esta dinâmica, o grupo teve oportunidade para fazer questões e comentários entre si e com a fisioterapeuta e houve também oportunidade de expor alguns factos científicos sobre o problema e as suas possíveis causas. Na segunda sessão, após uma melhor exploração do assunto da sessão anterior, fez-se uma síntese sobre as consequências e causas da dor lombar durante a gravidez e sobre os factos científicos básicos para a compreensão do problema e, em seguida, fez-se a primeira aplicação do programa de exercícios (ver 3.5.2).

Na segunda e terceira semanas, entre a 3<sup>o</sup> e 6<sup>a</sup> aulas as sessões foram iniciadas com a componente educativa seguida do programa de exercícios. Na terceira sessão, cada mulher fez a identificação das determinantes da dor lombar durante a gravidez associadas

ao seu estilo de vida e condições de vida pessoais e escolheu o que queria alterar no futuro (objectivos visionários).

Na quarta sessão, novamente utilizando o método de discussão, explorou-se a segunda dimensão do Guia Prático de Boas Posturas nas Actividades da Vida Diária para se ensinar às grávidas as técnicas sobre como podiam mudar (estratégias de mudança) os seus hábitos diários para terem posturas correctas e, assim, prevenir a dor lombar.

A aprendizagem sobre a adopção de boas posturas para a prevenção/alívio para a dor lombar foram realizadas através das imagens do Guia e, quando necessário, através da exemplificação dessas posturas na sessão. A adopção de boas posturas incluíram o ensino de estratégias correctas para: passar a ferro; sentar-se; deitar-se e levantar-se da cama; levantar, carregar e empurrar objectos; entrar para o carro (figura 10); caminhar e carregar compras.



**Figura 10.** Exemplo de adopção de boas práticas para a aquisição de posturas de alívio ou prevenção da dor lombar

Na quinta sessão, apresentou-se e distribui-se a todas as participantes um DVD com o programa de exercícios de alívio da dor lombar e pélvica, que foi treinado durante as três primeiras semanas nas aulas de preparação para o nascimento. Finalmente, na sexta sessão, convidaram-se as grávidas a imaginarem o que teriam que fazer na sua vida futura para não existirem factores de risco para o aparecimento ou agravamento da dor lombar e a definir um plano de acção para aplicarem na sua vida diária as normas constantes no Guia Prático de Boas Posturas nas Actividades da Vida Diária e fazerem duas vezes por semana os exercícios de prevenção ou alívio da dor lombar em casa.

Nas nove semanas seguintes, as sessões foram destinadas exclusivamente aos exercícios de prevenção ou alívio da dor lombar, esclarecimento de dúvidas e monitorização sobre a realização dos mesmos em casa, excepto a última sessão em que foi preenchido o pós-teste. O questionário de opinião sobre o programa foi posteriormente enviado por e-mail.

### ***3.5.2. Exercícios do programa educativo***

O programa de exercícios de prevenção ou alívio da dor lombar foi realizado durante 12 semanas. Segundo as Linhas Orientadoras da American College of Obstetricians and Gynecologists (Artal & O' Toole, 2003), a duração do programa de exercícios para prevenção da dor lombar em grávidas deve ser de 30 minutos, com uma frequência de 3 a 4 vezes por semana, durante 12 semanas. O programa dividiu-se em três momentos principais:

- (1º) *aquecimento (5 minutos)*: activação geral, mobilização activa dos membros superiores e inferiores na posição de pé, com o objectivo de preparar o organismo para a execução do plano de exercícios e evitar o risco de lesões;
- (2º) *exercícios de prevenção ou alívio da dor lombar (15 minutos)* abaixo descritos;
- (3º) *relaxamento (5 minutos)*, segundo o método de Laura Mitchell. O seu principal objectivo é controlar a tensão muscular e transforma-la em bem-estar através das leis fisiológicas do corpo. Consiste na contracção dos músculos agonistas aos músculos que se encontram em tensão, promovendo um relaxamento recíproco dos músculos tensos. Devido à simplicidade e base fisiológica deste método, este é adequado a todos os níveis de intelecto (Polden *et al.*, 2000).

Os objectivos principais deste programa de exercícios são os seguintes:

- (i) melhorar ou manter a qualidade de vida da grávida;
- (ii) diminuir a intensidade da dor nas mulheres que apresentam inicialmente dor lombar;
- (iii) diminuir a incapacidade funcional na gestante provocada por dor lombar.

Depois da fase de aquecimento, o primeiro exercício do programa é o "Agachamento". Este exercício é descrito por vários investigadores para prevenção ou tratamento da dor lombar nas grávidas (Hensher, 2007; Kisner & Colby, 1998; Stephenson & O'Conner, 2004; Walker, 2006).

Para o realizar, as grávidas devem colocar os pés afastados à largura dos ombros, os joelhos rodados para fora e os calcanhares no solo. Depois, devem flectir os joelhos, manter sempre as costas direitas e não deixar que os joelhos passem a ponta dos pés (figura 11).



**Figura 11.** Exercício de agachamento

Este exercício deve ter três séries e cada série inclui 10 repetições do exercício.

O segundo exercício, é a ‘Extensão do tronco na posição de pé’. Este exercício foi descrito por Kisner e Colby (1998) para prevenção da dor lombar nas grávidas. Para o fazer a mulher deve colocar as duas mãos na parte inferior das costas, inclinar-se para trás e fazer o movimento vai e vem, isto é, o objectivo do exercício é auto-mobilizar a coluna lombar em extensão (figura 12).



**Figura 12.** Exercício de extensão do tronco na posição de pé

Este exercício deve ter três séries e cada série inclui 10 repetições do exercício.

O terceiro exercício é a 'Báscula da bacia' (movimento de anteversão e retroversão da bacia). Os exercícios de básculas são praticados em várias posições pela mulher grávida, incluindo decúbito dorsal, decúbito lateral, na posição de gatas e de pé (Kisner & Colby, 1998; Lowdermilk & Perry, 2006; Polden & Mantle, 2000; Stephenson & O'Conner, 2004; Walker, 2006). A mulher grávida deve escolher a posição em que se sinta mais confortável para realizar este exercício:

- *Decúbito dorsal com os joelhos flectidos*: fazer os movimentos de báscula apertando os glúteos, tentando elevá-los levemente e ao mesmo tempo contrair a musculatura abdominal de maneira a que a coluna lombar vá de encontro à superfície que está deitada (figura 13);



**Figura 13.** Exercício da báscula da bacia em decúbito dorsal com os joelhos flectidos

- *Posição de gatas*: apoiada sobre mãos e joelhos e com a coluna alinhada contrair os glúteos e abdominais e rodar a bacia, posteriormente, fazer a retroversão da bacia; reverter a acção realizando a anteversão da bacia (figura 14);



**Figura 14.** Exercício da báscula da bacia em posição de gatas



- *Sentada*: na ponta da cadeira ou sentada sobre os calcanhares fazer os movimentos de báscula (figura 15);



**Figura 15.** Exercício da báscula da bacia sentada

- *Posição de pé encostada à parede*: fazer os movimentos de báscula, ficando de pé com as costas próximas a uma parede e, a partir daí, dobrar os joelhos em aproximadamente 5 a 10 graus e contrair a musculatura abdominal forçando a coluna lombar contra a parede, ao mesmo tempo que a bacia também é rodada para cima e para trás (o movimento é o mesmo que se descreveu na posição deitada) (figura 16);



**Figura 16.** Exercício da báscula da bacia em posição de pé encostada à parede

Este exercício deve ter três séries e cada série inclui 10 repetições do exercício.

O quarto exercício é a 'Extensão do quadril'. Este exercício foi descrito para a mulher grávida por Kisner e Colby (1998) e Walker (2006). Para o realizar, a mulher grávida na posição de gatas deve fazer uma inclinação pélvica posterior e depois levantar, muito lentamente uma perna, estendendo o quadril para um nível não mais alto que a coluna, enquanto mantém a



coluna recta. Depois, deve baixar lentamente a perna e repetir do lado oposto (figura 17);



**Figura 17.** Exercício extensão do quadril

Este exercício deve ter três séries e cada série inclui 10 repetições do exercício.

O quinto exercício é designado a 'Posição do Buda'. Este exercício é descrito por Stephenson e O'Conner (2004) e Walker (2006) para a mulher grávida. Em posição sentada sobre os calcanhares separados por uma distância confortável, a grávida deve colocar as mãos sobre as coxas e, mantendo os joelhos flectidos, deslizar as mãos para a frente (sobre o solo) até que os braços e as costas estejam alongados para a frente (figura 18).



**Figura 18:** Exercício 'Posição do Buda'

A 'Posição do Buda' deve ser mantida durante 10 segundos e deve ser repetido cinco vezes.

O sexto e último exercício, é a 'Contração dos músculos do pavimento pélvico' ou 'Exercícios de Kegel'. Estes exercícios são descritos por Kisner e Colby (1998), Lowdermilk (2008) e Walker (2006). Os exercícios consistem numa técnica utilizada para reforçar os músculos do pavimento pélvico. Depois da grávida aprender quais são os músculos e treinar a forma correcta de os contrair, é necessário que sinta esses músculos a moverem-se para dentro e para cima. A posição escolhida é a de Buda (realizada no exercício anterior), para se concentrar nos músculos do pavimento pélvico e nessa posição realizar os exercícios com menos substituições, isto é,

evitando contrair os músculos do abdómen, coxas ou nádegas. Cada contracção deve ser o mais intensa possível e mantida durante 10 segundos (inicialmente pode só conseguir manter estas contracções por períodos mais pequenos, até que os músculos se fortaleçam) (figura 19).



**Figura 19.** Exercícios de contracção dos músculos do pavimento pélvico

A grávida deve sentir a sensação de elevação das 3 camadas musculares, de forma a que a contracção atinja o nível superior da pélvis. A posição deve ser mantida durante dez segundos e repetida cinco vezes.

Em todos os exercícios acima descritos é necessário que a grávida respire de forma calma e regular com um bom controlo respiratório adequado à execução do exercício. Foram utilizados Cd's de músicas apropriados a grávidas e adaptadas às três fases do programa de exercícios: aquecimento, parte fundamental e relaxamento.

Durante as 12 semanas em que decorreu o programa, a responsável da investigação esteve presente em todas as aulas de preparação para o nascimento, que ocorriam duas vezes por semana. A sua presença tinha como objectivo interagir com as grávidas, executando e esclarecendo dúvidas que podiam comprometer a correcta realização dos exercícios e das posturas, responder a questões sobre a temática, supervisionar sempre a prática de todo o programa de exercícios e controlar a frequência da realização dos mesmos em casa.

Foi solicitado a todas as participantes que respeitassem as indicações fornecidas acerca dos exercícios, no que diz respeito ao número de repetições de cada sessão, número de sessões semanais, duração de sessão e número de sessões por dia. Com o objectivo de respeitarem ao máximo as indicações fornecidas em casa, foi distribuído a cada grávida um DVD (apêndice IV), conceptualizado e elaborado pela investigadora, com o programa de exercícios propostos para a prevenção da dor lombar.

### ***3.5.3. Validação do programa***

O programa foi desenvolvido pela investigadora, como fisioterapeuta, depois de ter feito uma revisão de literatura. Depois, foi à apreciação de seis especialistas na área em estudo: um especialista em Educação da Universidade do Minho; dois em fisioterapia, uma docente da Escola Tecnológica da Saúde do Porto (ESTSP), com mestrado realizado com grávidas e doutoranda a desenvolver trabalho de investigação na mesma área e uma fisioterapeuta do Hospital Egas Moniz, presidente do grupo de interesse da saúde da mulher, da Associação Portuguesa de Fisioterapeutas, onde é formadora de vários módulos, que incluem também o módulo de preparação para o nascimento, recuperação pós-parto e incontinência urinária para fisioterapeutas; um médico especialista em Ginecologia e Obstetrícia do Centro Hospitalar do Alto-Minho, que lecciona na Escola Superior de Saúde de Viana do Castelo, na área de saúde da mulher, no Curso de Pós-Licenciatura em Enfermagem de Saúde Materna e Obstétrica. Foram também ouvidas duas enfermeiras especialistas na área de saúde materna e Obstetrícia. Uma docente da Escola Superior de Saúde de Viana do Castelo e outra a exercer funções no Centro de Saúde de Viana do Castelo, como especialista, que dinamiza aulas de preparação para o parto e nascimento.

Após terem sido avaliadas todas as sugestões apresentadas pelos profissionais acima referidos, foram feitas algumas alterações a nível da linguagem e arrumação dos conteúdos no Guia Prático de Boas Posturas nas Actividades da Vida Diária e a nível da velocidade de realização do programa de exercícios, cuja recomendação foi serem realizados mais lentamente no aquecimento do que inicialmente previsto, uma vez que se tratavam de mulheres grávidas, independentemente da sua condição física.

Posteriormente, o programa foi totalmente aplicado a uma grávida, com o acompanhamento da investigadora, que o cumpriu sem dúvidas e facilmente.

### 3.6. Selecção da técnica de investigação

Mediante o tipo de estudo realizado e os objectivos que se pretendiam atingir com o seu desenvolvimento, considerou-se que a melhor técnica de recolha de dados seria o inquérito por questionário, uma vez que este seria uma forma rápida, acessível e económica de recolher todos os dados necessários para a realização deste estudo (Gall, Borg & Gall, 1996; McMillan & Schumacher, 1997), e oferece a possibilidade de quantificar uma multiplicidade de dados e proceder a uma análise de correlação entre as variáveis (Quivy & Campenhoudt, 1998). Apesar dessas vantagens, os questionários têm uma desvantagem em relação às entrevistas: as questões não se adaptam à resposta do inquirido. Numa entrevista, o entrevistador pode seguir as respostas do entrevistado para obter mais informação e clarificar afirmações vagas, além disso, pode criar uma relação de confiança com o participante que lhe permite “obter informação que o indivíduo provavelmente poderia não revelar com qualquer outro método de colecção de dados” (Gall, Borg & Gall, 1996, p. 289). Neste estudo, pensa-se que essa confiança foi conseguida pela participação da investigadora no programa educativo, pelo que se acredita que esta desvantagem foi ultrapassada.

A opção pelo inquérito por questionário ainda se justifica pelo facto dele ser mais comum na investigação quantitativa que se pretendia, porque o seu formato estandardizado e altamente estruturado é mais compatível com esta abordagem (Gall, Borg & Gall, 1996). Além disso, depois de definir os objectivos que se pretendiam, verificou-se que a maior parte dos estudos revistos semelhantes ao que foi realizado, recorreram a questionários já validados com esses objectivos, nomeadamente validados para a população Portuguesa (ver 3.7). Como defendem McMillan e Schumacher (1997), “em muitos casos os instrumentos que já existem podem ser usados ou adaptados para ser usados, em vez de se preparar um novo. Se o investigador consegue localizar um questionário que já existe serão poupados tempo e dinheiro” (p. 252), o que, também, era importante no contexto desta investigação.

Em síntese, no contexto desta investigação, o balanço entre os pontos fracos e fortes associados à técnica de inquérito por questionário, nomeadamente, a impossibilidade de comprovar ou clarificar as respostas e a probabilidade de existirem respostas socialmente desejáveis em vez de verdadeiras (McMillan & Schumacher, 1997)

*versus* o pouco tempo exigido para a recolha de dados, o baixo custo (Gall, Borg & Gall, 1996; McMillan & Schumacher, 1997), e a possibilidade de quantificar uma multiplicidade de dados e proceder a uma análise de correlação entre as variáveis (Quivy & Campenhoudt, 1998) são razões que justificam amplamente a opção por esta técnica de investigação para este estudo.

### **3.7. Elaboração e validação dos instrumentos de investigação**

O questionário que foi utilizado como pré-teste e pós-teste integra quatro partes: I - Questionário sócio-demográfico, obstétrico e ginecológico; II - Escala visual analógica da dor; III - Questionário de avaliação de qualidade de vida relacionada com a saúde e IV - Questionário de incapacidade para dor lombar de Oswestry (anexo I). Este instrumento é de auto-resposta e está estruturado em 36 questões principais. Logo na primeira parte do questionário foi definido o conceito de lombalgia ou dor lombar, de forma clara, operacional e tanto quanto possível objectiva: “todas as queixas dolorosas existentes na região lombar (parte inferior das costas) que tenham tido pelo menos uma duração de 24 horas”.

No final do programa, os participantes ainda foram submetidos a um questionário de opinião sobre a formação recebida, elaborado pela investigadora.

Em seguida serão descritos os vários questionários que constituem os dois instrumentos de avaliação utilizados e a forma como foram validados.

#### *(i) Questionário sócio-demográfico, obstétrico e ginecológico*

O questionário sócio-demográfico, obstétrico e ginecológico, tem com objectivo obter dados sobre o grau de instrução, profissão, ocupação profissional e categoria sócio-económica da grávida (dados sócio-demográficos), a idade e altura da grávida, peso pré-gestacional, peso ganho durante a gravidez, índice de massa corporal antes da gravidez e no início e no fim do programa educativo, a paridade, os métodos usados nos partos anteriores e o tempo de gestação no início e fim do programa educativo (dados obstétricos e ginecológicos) e, ainda, dados sobre a intensidade da dor lombar na

gestação anterior e nos últimos seis meses, existência de dor lombar e pélvica no início do programa educativo e prática de exercício físico (dados sobre a história da dor lombar e sua prevenção).

As questões elaboradas para a recolha dos dados anteriores são de resposta com espaço para preencher (questões 1, 2, 3, 4, 6.1, 6.2, 7.1, 7.2, 10), onde os inquiridos restringem a sua resposta a uma única palavra ou frase, e respostas por listagem, onde os participantes seleccionam uma ou mais das escolhas possíveis apresentadas (questões 5, 8.1, 8.2, 9, 9.1, 11 e 11.1) (Tuckman, 1994).

### *(ii) Escala visual analógica da dor*

A dor, para além do sofrimento e da redução da qualidade de vida que causa, provoca alterações fisiopatológicas que contribuem para o aparecimento de co-morbilidades orgânicas e psicológicas que podem conduzir à perpetuação do fenómeno doloroso (DGS, 2008).

Segundo a Direcção Geral de Saúde (2003), a dor pode ser definida como uma experiência multidimensional desagradável, que envolve a componente sensorial e emocional da pessoa que sofre. A DGS defende que existe uma grande variabilidade na percepção e expressão da dor. Se por um lado, a dor aguda (pós-operatória ou pós-traumática) é habitualmente limitada no tempo, a dor crónica (neuropática ou lombalgia), é muitas vezes rebelde levando a sequelas incapacitantes. No entanto, nesta perspectiva, todos os tipos de dor induzem sofrimento evitável, frequentemente intolerável, reflectindo-se negativamente na qualidade de vida. Logo, a dor e os efeitos da sua terapêutica devem ser valorizados e diagnosticados, avaliados e registados pelos profissionais de saúde, como norma de boa prática e como rotina, altamente humanizada, na abordagem de utentes que sofram de dor aguda ou dor crónica, qualquer que seja a sua origem.

A medicina moderna tem como objectivo, aliviar, curar ou prevenir sinais e sintomas das morbilidades e visa também aumentar a qualidade de vida dos utentes. A melhor cooperação do utente e maior conhecimento do técnico de saúde são e serão, cada vez mais, fundamentais para lidar com a qualidade de vida do indivíduo (Carvalho & Kowaes, 2006).

A Direcção Geral de Saúde (2003), no uso das suas competências, institui através de uma circular normativa a “Dor como o 5º sinal vital”, como norma de boas práticas o registo

sistemático da intensidade da dor. Para isso, recomenda a utilização para mensuração da intensidade da dor a “Escala Visual Analógica”, validada internacionalmente e convertida em escala numérica para efeitos de registo.

A principal regra de aplicação da escala de avaliação da dor, é que a intensidade é sempre referida pelo utente, e a intensidade de dor registada refere-se ao momento da sua colheita. A escala aplica-se a utentes conscientes e colaborantes, com idade superior a 3 anos, mas a escala usada para um determinado utente, deve ser sempre a mesma. Para uma correcta avaliação é necessário a utilização de uma linguagem comum entre o profissional de saúde e o utente, que se traduz por uma padronização da escala a usar pelo ensino prévio à sua utilização. Torna-se fundamental que o profissional de saúde assegure que o utente compreenda correctamente, o significado e utilização da escala utilizada (DGS, 2003).

As escalas visuais analógicas servem para medir experiências subjectivas. Mais do que solicitar aos sujeitos que escolham um grau, pede-se para indicar a intensidade dos seus sintomas fazendo uma marca numa linha, neste caso, horizontal. Habitualmente, é traçada uma linha de 10 cm e em cada extremidade são escritas palavras ou números que definem o ponto de referência para descrever o grau de intensidade do estímulo (Fortin, 1999).

A Escala Visual Analógica, como já foi referido com 10 cm de comprimento, tem assinalada numa extremidade a classificação “Sem Dor” (0) e, na outra, a classificação “Dor Máxima” (10). O utente terá de fazer uma cruz, ou um traço perpendicular à linha, no ponto que representa a intensidade da sua dor. Assim, existe uma equivalência entre a intensidade da dor e a posição assinalada na linha recta (DGS, 2003).

Os valores dos scores são obtidos medindo a distância em centímetros entre a marca indicada pelo sujeito e a extremidade da escala (DGS, 2003; Fortin, 1999). As escalas visuais analógicas têm a vantagem de serem fáceis de construir, aceitáveis pelos participantes e bastante sensíveis para perceber as mudanças nos graus de intensidade das experiências (Fortin, 1999).

A Escala Visual Analógica da Dor tem sido muito utilizada nos estudos científicos sobre a intensidade da dor lombar na grávida, como já referido (ver 3.2).

*(iii) Questionário de avaliação da qualidade de vida relacionada com a saúde*

O Questionário de Avaliação de Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde, *The Medical Outcomes Study 36-Item Short Form Health Survey - MOS - SF- 36* (Ware & Sherbourne, 1992), foi validado para a língua Portuguesa (Severo, Santos, Lopes & Barros, 2006) e aplicado a mulheres grávidas (Ciconelli, Ferraz & Santos, 1998; Ferreira 2000b; Lima, 2006; Tendais, Figueiredo & Mota, 2007).

O MOS SF-36, foi construído para satisfazer os standards psicométricos mínimos necessários para comparações entre grupos. É uma medida geral de avaliação da percepção do estado de saúde que contém trinta e seis itens, distribuídos de forma desigual por oito dimensões da saúde, seleccionados a partir dos quarenta itens incluídos no *Medical Outcomes Study* (MOS) (Ware *et al.*, 1992). Os itens seleccionados são os que mais frequentemente medem conceitos usados nas investigações em saúde e os que são mais afectados pela doença e tratamento (Ware *et al.*, 1992). Inicialmente, esta escala foi utilizada para a monitorização dos resultados dos tratamentos médicos na avaliação da qualidade de vida relacionada com a saúde em populações com ou sem doença (Tendais *et al.*, 2007).

O questionário, com escalas de resposta tipo Likert, faz uma avaliação dos domínios da qualidade de vida relacionados com oito dimensões da saúde: funcionamento físico (capacidade funcional), desempenho físico (limitações da saúde física), dor corporal, percepção geral de saúde, vitalidade, funcionamento social, desempenho emocional (limitações da saúde emocional) e saúde mental (bem-estar emocional). As quatro primeiras dimensões agrupam-se na componente física e as quatro últimas na componente mental (Ciconelli *et al.*, 1998; Lima, 2006; Severo *et al.*, 2006; Tendais *et al.*, 2007). Para terminar, o questionário tem um item de transição de saúde em que se compara o estado de saúde do momento com o do ano anterior (Ciconelli *et al.*, 1998; Lima, 2006; Tendais *et al.*, 2007). Os trinta e seis itens são de escolha múltipla e variam entre duas e seis alternativas constituindo as oito sub-escalas (Ferreira, 2000 a, 2000b; Lima, 2006; Ribeiro, 2005; Ware & Sherbourne, 1992):

- *funcionamento físico (10 itens)*: é a extensão com que a saúde interfere com uma variedade de actividades da vida diária. Os itens que constituem esta sub-escala são: 3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g, 3h, 3i, 3j;



- *desempenho físico* (4 itens): problemas com o trabalho ou outras actividades diárias como resultado da saúde física. Esta sub-escala é constituída pelos seguintes itens: 4a, 4b, 4c e 4d;
- *dor corporal* (2 itens): extensão da dor corporal nas últimas quatro semanas. Os itens da sub-escala são: 7 e 8;
- *percepção geral de saúde* (5 itens): percepção pessoal do estado de saúde em geral. Os itens que constituem a sub-escala são: 1, 11a, 11b, 11c e 11d;
- *vitalidade* (4 itens): percepção pessoal sobre o grau de fadiga ou energia. Os itens que constituem esta sub-escala são: 9a, 9e, 9g e 9i;
- *funcionamento social* (2 itens): extensão em que a saúde interfere nas actividades sociais normais. Os itens que constituem esta sub-escala são: 6 e 10;
- *desempenho emocional* (3 itens): problemas com o trabalho ou outras actividades como resultado de alterações emocionais. Os itens que constituem esta sub-escala são: 5a, 5b e 5c;
- *saúde mental* (5 itens): estado de humor e bem-estar psicológico (nervosismo, depressão, calma ou tranquilidade, desânimo e felicidade). Os itens que constituem esta sub-escala são: 9b, 9c, 9d, 9f e 9h.
- *item de transição de saúde*: compara-se o estado de saúde do momento com o do ano anterior. É o item 2.

Segundo Ware *et al.* (1992), este item de Mudança de Saúde não faz parte de nenhuma das escalas e pode ser analisado como uma variável categorial, ordinal ou intervalar (Meneses, Ribeiro & Silva, 2002).

Em síntese, o instrumento avalia tanto os aspectos negativos (doença) como aspectos positivos (bem-estar) e demonstra propriedades de medida bem estabelecidas, como reprodutibilidade, validade e susceptibilidade a mudanças (Ciconelli, Ferraz & Santos, 1998).

Em Portugal, este instrumento foi aplicado numa amostra constituída por 930 mulheres grávidas e no puerpério (Ferreira 2000b) e num estudo com 59 grávidas em que se pretendia conhecer a relação entre a actividade física e a qualidade de vida da mulher grávida (Tendais *et al.*, 2007). O questionário também tem sido muito utilizado em estudos internacionais, com o objectivo de estudar a qualidade de vida da grávida (Drescher, Monga, Williams, Promecene-Cook

& Scheiner, 2003; Förger, Ostensen, Schumacher & Viliger, 2005; Hueston & Kasik-Miller, 1998; Moura *et al.*, 2007; Symon, 2003).

A tradução e adaptação cultural da escala MOS SF-36 e a validação das sub-dimensões da versão Portuguesa foram publicadas por Ferreira (2000a; 2000b), numa amostra de conveniência constituída por 930 mulheres grávidas e no puerpério. Embora o tipo de amostra impeça a generalização dos resultados para a população em geral, uma vez que as características são idênticas à do presente estudo, assume-se que para este efeito, os resultados obtidos podem ser comparados. Segundo o autor, nesta amostra a validade dos itens foi demonstrada, e a avaliação da fidelidade de todos os itens excedem os padrões aceitáveis usados (Ferreira, 2000b).

Em Portugal, a fiabilidade e validade dos conceitos teóricos das dimensões de saúde física e mental da versão MOS SF – 36 foi realizada por Severo *et al.* (2006). Os autores usaram uma amostra de 1446 adultos, representativa dos residentes na cidade do Porto, tendo obtido 1326 (91,7%) respostas com informação para as oito dimensões do SF-36. Foi utilizado o alfa de Cronbach para avaliar a consistência interna da dimensão física (0,82) e da dimensão mental (0,87). Ainda foram realizadas outras análises que permitiram aos autores afirmar que a utilização das duas medidas sumárias do SF-36 permitirá uma maior eficácia na análise dos resultados sem perda de informação e capturar diferentes manifestações do estado de saúde. Na sua opinião, “os resultados dos diferentes testes psicométricos, no geral, provam a fiabilidade e a validade dos pressupostos teóricos das dimensões saúde física e mental da versão Portuguesa do SF – 36, fornecendo uma base confiável para usar as pontuações das medidas sumárias para detectar diferenças no estado da saúde” (Severo *et al.*, 2006, p. 286).

#### *(iv) Questionário de incapacidade de Oswestry*

O *Questionário de Incapacidade para Dor Lombar de Oswestry, The Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire 2.1*, foi validado para a população Portuguesa com dor lombar crónica (Filipe, 1999; Filipe, Almeida, Lopes & Pascoalinho, 2001) e tem sido usado para avaliar a dor lombar na gravidez por vários investigadores (Shim *et al.*, 2007). Este questionário avalia a intensidade da dor, cuidados pessoais, levantar pesos, andar a pé, sentar-se, estar de pé, dormir, vida sexual, vida social e viajar.

Este instrumento foi concebido para dar ao profissional de saúde informações acerca da forma como a dor nas costas afecta a capacidade para um conjunto de actividades da vida diária. A escala consiste em dez questões que se referem às actividades diárias que podem ser interrompidas ou prejudicadas pela lombalgia. Cada uma delas contém seis afirmações, as quais, progressivamente, descrevem um maior grau de dificuldade na actividade que a afirmação precedente.

*(v) Questionário de opinião sobre o programa educativo*

O questionário de opinião sobre o programa “Educar para a Saúde na gravidez: (re)educação de grávidas para a prevenção da dor lombar” foi desenvolvido pela investigadora com os objectivos de caracterizar a percepção dos participantes no programa sobre a eficácia do método de ensino e analisar as suas opiniões sobre o programa e a sua aplicabilidade no futuro.

Para facilitar a análise do questionário (apêndice V), a seguir descrevem-se as suas áreas de análise, objectivos que se pretendiam atingir com a análise dos dados recolhidos e as questões que o constituem (quadro 4).

**Quadro 4.** Caracterização do questionário de opinião sobre o programa educativo

Área de análise	Objectivos	Questões
I. Eficácia do método de ensino	1. Caracterizar as dimensões do conhecimento orientado para a acção adquiridas	Q1.1 – Q1.2 – Q1.3 – Q1.4 – Q1.5
	2. Analisar a eficácia dos exercícios físicos realizados nas sessões para a sua realização em vários contextos	Q2.1 – Q2.2 – Q2.3 – Q2.4
	3. Analisar a eficácia da Brochura “Guia Prático de Boas Posturas nas Actividades da Vida Diária” para a adopção de estratégias de prevenção da dor lombar em vários contextos	Q3.1 – Q3.2 – Q3.3 – Q3.4
	4. Analisar a eficácia do DVD com os exercícios realizados nas sessões para a sua realização em vários contextos	Q4.1 – Q4.2 – Q4.3 – Q4.4
II. Apreciação global do programa	1. Identificar os aspectos mais positivos e mais negativos do programa	Q1.1 – Q1.2 – Q1.3
	2. Identificar as principais vantagens e desvantagens do programa para as grávidas	Q1.4 – Q1.5
	3. Analisar como serão aplicadas no futuro as aprendizagens realizadas no programa	Q1.6 – Q2 – Q3
	4. Caracterizar a opinião sobre a continuação da implementação do programa nas aulas de preparação para o nascimento	Q4 – Q5 – Q6

A primeira parte do questionário é constituída por questões que usam uma escala do tipo Likert de cinco pontos, desde “concordo plenamente” até “discordo plenamente” (questões I.1, I.2, I.3 e I.4). A segunda parte do questionário é constituída por questões que exigem respostas não-estruturadas, também designadas por questões de final aberto que, segundo Tuckman (2000) garantem que os inquiridos nos darão as suas próprias respostas e não quererão simplesmente estar de acordo connosco.

Depois de elaborado, este questionário foi validado por dois dos especialistas já referidos para a validação do programa.

#### *Validação final dos questionários*

O questionário final pré e pós-teste sofreu uma validação final com uma amostra semelhante de grávidas (n=5), noutra Centro de Saúde do mesmo Concelho, para verificar essencialmente se a linguagem era acessível a todas as mulheres com diferentes níveis de escolaridade e quantificar o tempo que na realidade seria necessário para a realização dos mesmos.

O questionário foi aplicado pela investigadora numa classe de preparação para o nascimento. Foi pedido às participantes que preenchessem o questionário de uma forma sincera e anónima e colocassem à investigadora todas as dúvidas que lhes surgissem.

As questões demonstraram ser de fácil entendimento pelas participantes da amostra, sem dificuldades de compreensão da estrutura das questões ou do vocabulário utilizado. O tempo médio que foi gasto no seu preenchimento foi de 20 – 25 minutos.

O questionário de opinião também sofreu uma validação final, mas desta vez, apenas recorrendo à única grávida que realizou o programa educativo para o testar. Tal como no questionário anterior, o questionário foi aplicado pela investigadora e foi pedido à participante que preenchesse o questionário de uma forma sincera e colocasse à investigadora todas as dúvidas que lhe surgissem. Não houve alterações a registar.

### **3.8. Recolha de dados**

O pré-teste foi entregue pela investigadora na primeira aula de preparação para o nascimento em que iniciou o programa, a todos os elementos da amostra previamente selecionados, com a ajuda da enfermeira especialista responsável pelas aulas de preparação para o nascimento, de acordo com os critérios de inclusão estabelecidos para o estudo. Todos os elementos da amostra preencheram o questionário de forma anónima e sigilosa, depois de preencherem a declaração de consentimento informado.

Na última sessão do programa foi preenchido o pós-teste utilizando a mesma metodologia.

O questionário de opinião sobre o programa de (re)educação da grávida para prevenção da dor lombar foi enviado para as grávidas no final do programa por e-mail. Nenhuma delas se recusou a preenchê-lo e todas o desenvolveram com todas as questões respondidas.

### **3.9. Tratamento e análise de dados**

Após a aplicação e recolha dos questionários, os dados foram codificados e introduzidos numa base de dados para tratamento estatístico através do programa estatístico SPSS 15.0 (*Statistical Package for the Social Sciences*).

Foi feita uma análise estatística descritiva para cada variável em estudo. Foram analisadas as frequências absolutas e relativas e calculadas as medidas de tendência central, como a média e desvio padrão ou a mediana, respectivamente para as variáveis quantitativas e nominais.

As variáveis em estudo foram as seguintes: grau de instrução da grávida, profissão da grávida, ocupação profissional da grávida, categoria sócio-económica; idade materna, altura da grávida, peso pré-gestacional, peso ganho durante a gravidez, IMC antes da gravidez, IMC no início do programa, IMC no final do programa, paridade, método usado nos partos anteriores, tempo de gestação no início do programa, tempo de gestação no final do programa; intensidade da dor lombar na gestação anterior, intensidade da dor lombar nos últimos seis meses; anomalias detectadas no diagnóstico diferencial, dor pélvica posterior, prática de exercício físico; avaliação da intensidade da dor; avaliação da

qualidade de vida relacionada com a saúde (SF-36); avaliação da incapacidade para a dor lombar de Oswestry.

Em todas as análises comparativas dos resultados foram utilizados testes não paramétricos uma vez que a grande maioria das variáveis dependentes em estudo não apresentam uma distribuição normal dos dados (teste Kolmogorov-Smirnov  $< 0,05$ ) e, por outro lado, o tamanho da amostra em estudo é reduzido ( $N = 10$ ) o que não possibilita a robustez estatística necessária para a utilização de testes paramétricos.

Utilizou-se uma análise correlacional não-paramétrica de Spearman, para analisar eventuais relações entre as diversas escalas da Qualidade de Vida (MOS-SF-36), peso da grávida, idade de gestação, incapacidade da dor lombar e a intensidade actual da dor lombar.

Para analisar a eficácia do programa da intervenção para a prevenção da dor lombar é utilizado o teste não paramétrico de amostras emparelhadas de Wilcoxon, que permitiu inferir uma análise comparativa entre médias entre dois momentos, na pré e na pós-reeducação para a prevenção da dor lombar. O teste de ordem de Wilcoxon, considera a dimensão das diferenças entre os dois conjuntos de dados relacionados, ordenando-as e somando as que têm o mesmo sinal. No entanto, em vez de se apresentar a “média dos números de ordem (mean-Rank)”, o teste  $z$  e o seu nível de significância, será apresentada a “média” do valor obtido na escala respectiva, o teste  $z$  e o seu nível de significância para visualizar melhor os resultados obtidos, tal como acontece noutros estudos publicados (Dogan *et al.*, 2008; Tendais *et al.*, 2007).

Para todos os procedimentos estatísticos, o nível de significância admitido foi  $p \leq 0,05$ . Para o efeito, foi utilizado o programa estatístico SPSS, versão 15.0 (Statistical Package for the Social Sciences).

Sempre que no tratamento de dados se recorra a um teste estatístico não referido nesta apresentação geral, será assinalado e justificado durante a descrição dos dados.

Os aspectos particulares relacionados com a codificação, tratamento e interpretação de dados específicos do MOS-SF 36 e do Questionário de Incapacidade para a Dor Lombar de Oswestry serão descritos abaixo.

*Questionário de avaliação da qualidade de vida relacionada com a saúde*

A maneira como os itens estão formulados no MOS-SF 36 exige a recodificação de 10 itens (item 1, item 6, item 7, item 8, item 9 a, item 9 d, item 9 e, item 9 h, item 11 b e item 11d) antes de os somar (quadro 5) (Ferreira, 2000 b); Lima, 2006; Meneses, Ribeiro & Silva, 2002).

**Quadro 5.** Recodificação inversa e recalibração no Questionário MOS SF – 36

Item	Categoria de resposta original (X)	Valor recodificado (x)
(1)- Em geral diria que a sua saúde é:	1 - excelente	5,0
	2 – muito boa	4,4
	3 - boa	3,4
	4 - ruim	2,0
	5 – muito ruim	1,0
(6) - ... de que maneira é que a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas actividades sociais normais ...	1 – de forma nenhuma	5
	2 - ligeiramente	4
	3 - moderadamente	3
	4 - bastante	2
	5 – extremamente	1
(7) – Que quantidade de dor teve no corpo durante as últimas 4 semanas?	1 - nenhuma	6,0
	2 – muito leve	5,4
	3 - leve	4,2
	4 - moderada	3,1
	5 - grave	2,2
	6 – muito grave	1,0
(8) – Durante as últimas 4 semanas a dor interferiu com o seu trabalho normal?	Se (8)=1 e (7)=1	6
	Se (8)=1 e (7)=2 a 6	5
	Se (8)=2 e (7)=2 a 6	4
	Se (8)=3 e (7)= 2 a 6	3
	Se (8)=4 e (7)= 2 a 6	2
	Se (8)=5 e (7)= 2 a 6	1
	Se o item (7) não for respondido, o valor do item (8) passa a ser o seguinte:	
	1 – de maneira nenhuma	6,0
	2 – um pouco	4,75
	3 - moderadamente	3,5
(9 a) - Quanto tempo se tem sentido cheio de vigor...?	1 – todo tempo	6
	2 – a maior parte do tempo	5
	3 – uma boa parte do tempo	4
	4 – alguma parte do tempo	3
	5 – uma pequena parte do tempo	2
	6 – nunca	1
(9 d) – Quanto tempo se tem sentido calmo... ?		
(9 e) – Quanto tempo se tem sentido com muita energia?		
(9 h) – Quanto tempo se tem sentido uma pessoa feliz?		
(11 b) – Sou tão saudável como qualquer pessoa que conheço	1 – definitivamente verdadeiro	5
	2 – a maioria das vezes verdadeiro	4
(11 d) – A minha saúde é excelente	3 – não sei	3
	4 – a maioria das vezes falso	2
	5 – definitivamente falso	1

Nesta escala, também se verificou que as distâncias entre as respostas escolhidas entre alguns itens (um, sete, oito) era diferente, por isso, o valor desses itens deverá ser ajustado (Ferreira, 2000 b; Lima, 2006).

Depois desta recodificação, os valores dos itens para cada escala são somados (resultados brutos) (quadro 6). Se o respondente não respondeu a, pelo menos, metade dos itens de uma escala deve ser atribuído a essa escala o código associado a dado omissos (Ferreira, 2000 b; Lima, 2006).

**Quadro 6.** Cálculo do valor de cada escala no Questionário MOS SF – 36

Escala	Número dos itens da escala	MIN	MÁX	Amplitude *
<i>Componente física</i>				
Funcionamento físico (10 itens)	3a + 3b + 3c + 3d + 3e + 3f + 3g+ 3h+ 3i+ 3j	10	30	20
Desempenho físico (4 itens)	4a +4b + 4c + 4d	4	8	4
Dor corporal (2 itens)	7 +8	2	12	10
Percepção geral de saúde (5 itens)	1 +11	5	25	20
<i>Componente mental</i>				
Vitalidade (4 itens)	9a + 9e + 9g +9i	4	24	20
Funcionamento social (2 itens)	6 +10	2	10	8
Desempenho emocional (3 itens)	5a + 5b + 5c	3	6	3
Saúde mental (5 itens)	9b + 9c + 9 d + 9 f + 9 h	5	30	25

\* Amplitude = valor mais alto possível – valor mais baixo possível

Os valores de cada escala são depois transformados em novos valores, recorrendo a uma fórmula, numa escala de 0 (saúde fraca) a 100 (boa saúde) (Ferreira, 2000 b):

$$\text{Novo valor na escala de 0-100} = \frac{(\text{soma} - \text{MIN})}{(\text{MÁX} - \text{MIN})} \times 100$$

A “soma” indica o valor da soma dos itens dessa escala depois de recodificados (se necessário) e “MIN” e “MÁX”, respectivamente, os valores mínimo e máximo correspondentes a essa “soma” da escala e apresentados nas colunas MIN e MÁX do quadro 6. Por exemplo, na escala “funcionamento físico” o valor mínimo é “10” e máximo é “30”.

Não são calculados valores de escala brutos ou transformados para o item *Mudança de Saúde* (item 2) (Ferreira, 2000 b; Lima, 2006; Meneses *et al.* 2002).



Segundo Meneses *et al.* (2002) e Ferreira (2000 b), Ware *et al.* (1992) defende que as escalas do MOS-SF 36 devem ser medidas e interpretadas separadamente antes de ser agrupadas, uma vez que são distintas em termos conceptuais e empíricos. No entanto, as quatro primeiras dimensões agrupam-se na componente física (funcionamento físico, desempenho físico, dor corporal, percepção geral de saúde) e as quatro últimas (vitalidade, funcionamento social, desempenho emocional e saúde mental) na componente mental (Ciconelli, Ferraz & Santos, 1998; Lima, 2006; Meneses *et al.*, 2002; Severo, Santos, Lopes & Barros, 2006; Tendais, Figueiredo & Mota, 2007; Ware, Kosinsky & Keller, 1994). A opção por estas duas medidas sumárias (componentes física e mental) é satisfatória na interpretação dos resultados de saúde (Meneses *et al.*, 2002).

Neste questionário as pontuações finais mais elevados indicam a presença de uma melhor qualidade de vida nas diversas dimensões avaliadas.

#### *Questionário de incapacidade de Oswestry*

Segundo Fairbank e Davies (1980), cada secção do questionário que descreve o impacto da dor lombar em situações do dia-a-dia (intensidade da dor em geral, nos cuidados pessoais, a levantar pesos, a andar, sentado, em pé, a dormir, na vida sexual, na vida social e a viajar) deve ser avaliada de 0 a 5 com os valores mais altos indicando um impacto mais severo da dor lombar.

É um questionário constituído por 10 itens, sendo as respostas organizadas numa escala de Likert de 6 pontos (pontuação atribuída de 0 a 5 pontos). A “pontuação total” do questionário é realizada através do somatório dos seus 10 itens.

O valor total da escala é dado pela soma da pontuação obtida nas dez secções que a constituem e a percentagem de incapacidade é calculada pela seguinte fórmula (Fairbank & Davies, 1980):

$$\text{Percentagem de incapacidade} = \frac{\text{pontuação total}}{50} \times 100$$

Se as questões não foram todas respondidas, então:

$$\text{Percentagem de incapacidade} = \frac{\text{valor total}}{(5 \times \text{número de questões respondidas})} \times 100$$

A interpretação do questionário deve ser feita da seguinte forma (Fairbank & Davies, 1980):

- 0% a 20% - *incapacidade mínima*: o paciente pode lidar com a maior parte das actividades diárias. Geralmente não é indicado nenhum tratamento para além de conselhos sobre a forma de levantar-se das cadeiras e fazer exercício físico;
- 21% a 40% - *incapacidade moderada*: o paciente experimenta mais dor e dificuldade quando está sentado e de pé. Viajar e a vida social são mais difíceis e podem estar incapacitados para trabalhar. Os cuidados pessoais, a actividade sexual e dormir não estão muito afectados e o paciente geralmente pode gerir-se pelos meios habituais;
- 41% a 60% - *incapacidade severa*: neste grupo a dor é o principal problema mas as actividades da vida daria estão afectadas. Esses doentes exigem uma investigação detalhada;
- 61% a 80% - *incapacitado*: a dor de costas invade todos os aspectos da vida do paciente. É exigida uma intervenção positiva;
- 81% a 100% - *incapacidade total*: estes pacientes ou estão limitados à cama ou exageram os seus sintomas.

### 3.10. Considerações éticas

Todos os elementos da amostra assinaram uma declaração de consentimento informado, depois de terem sido informados sobre a natureza deste estudo. Foi obtida a autorização na Unidade Local de Saúde pelo Director do Centro de Saúde para a realização deste estudo. A identidade dos sujeitos foi protegida e garantido o anonimato e a confidencialidade dos dados, para que a informação que o investigador recolhe não possa causar-lhe qualquer tipo de transtorno ou prejuízo.

A todos os elementos da amostra, foi oferecida, pela investigadora, uma formação de massagem para bebés, com duração de 4 sessões, como forma de agradecimento por terem colaborado neste estudo.

## CAPÍTULO IV

### APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

#### 4.1. Introdução

Foi objectivo principal deste estudo investigar a influência do programa Educar para a Saúde na Gravidez: (Re)educação de Grávidas para Prevenção da Dor Lombar na prevenção da dor lombar na grávida. Assim, para além da descrição dos dados obtidos com a amostra em estudo, serão interpretados e discutidos os resultados que permitem analisar a eficácia desse programa na qualidade de vida da grávida, incapacidade provocada pela dor lombar e intensidade da dor lombar nos casos em que esta foi sentida.

Este capítulo, está dividido em sete sub-capítulos para descrever e discutir o efeito do programa de prevenção de dor lombar na grávida. Após esta breve introdução (4.1), no segundo subcapítulo faz-se o estudo do efeito do programa de prevenção da dor lombar na qualidade de vida relacionada com a saúde da grávida (4.2). Seguidamente, são apresentados e discutidos o efeito do programa na limitação funcional da grávida (4.3). No quarto sub-capítulo é discutido o efeito do programa na intensidade da dor lombar percebida pela grávida (4.4). No quinto sub-capítulo é apresentada a influência das variáveis sócio-demográficas, obstétricas e ginecológicas na qualidade de vida, limitação funcional e intensidade da dor lombar na grávida (4.5). No penúltimo subcapítulo faz-se uma análise da relação entre a qualidade de vida, limitação funcional e intensidade da dor lombar na gestante (4.6). Finalmente descreve-se a opinião das grávidas sobre o programa de prevenção da dor lombar (4.7).

#### 4.2. Efeito do programa de prevenção da dor lombar na qualidade de vida relacionada com a saúde da grávida

Numa primeira fase realizou-se uma análise estatística descritiva sobre os resultados obtidos no questionário MOS-SF 36 pré e pós-(re)educação. De um modo geral, e apenas e só numa análise puramente descritiva, observa-se uma melhoria nas várias dimensões em estudo entre o período de avaliação pré e pós-(re)educação (tabela 2).

**Tabela 2.** Análise Descritiva do MOS-SF 36 nos períodos pré e pós-(re)educação das grávidas (N=10)

	M	DP	Percentil		
			25	50	75
PRÉ - (RE)EDUCAÇÃO					
Componente Física	69,40	11,78	58,31	70,25	81,25
Funcionamento Físico	70,00	16,99	57,50	67,50	86,25
Desempenho Físico	80,00	25,81	68,75	87,50	100,00
Dor corporal	57,80	11,50	48,50	62,00	64,50
Percepção Geral Saúde	69,80	21,56	59,50	72,00	83,25
Componente Mental	67,03	14,55	55,87	71,91	78,25
Vitalidade	59,00	8,43	53,75	57,50	66,25
Funcionamento Social	75,00	14,43	62,50	75,00	87,50
Desempenho Emocional	63,33	39,90	25,00	66,66	100,00
Saúde Mental	70,80	12,22	63,00	72,00	78,00
PÓS - (RE)EDUCAÇÃO					
Componente Física	72,55	11,66	63,12	73,75	82,56
Funcionamento Físico	66,50	13,95	55,00	67,50	81,25
Desempenho Físico	80,00	30,73	75,00	87,50	100,00
Dor corporal	69,70	17,10	62,00	74,00	74,00
Percepção Geral Saúde	74,00	23,82	64,50	82,00	92,00
Componente Mental	73,70	13,88	59,05	78,06	84,37
Vitalidade	65,00	8,81	63,75	65,00	70,00
Funcionamento Social	75,00	15,59	62,50	75,00	87,50
Desempenho Emocional	80,00	35,83	58,33	100,00	100,00
Saúde Mental	74,80	12,93	69,00	76,00	85,00

**Nota:** Valores mais elevados significam melhor Qualidade de Vida. M – Média; DP – Desvio Padrão.

Numa análise da componente física da amostra comparando as fases pré-(re)educação e o pós-(re)educação, há uma diminuição da percepção da qualidade de vida associada ao funcionamento físico (70 versus 66.50) e um aumento da percepção da qualidade de vida associada à dor corporal (57.80 versus 69.70), e à percepção geral de saúde (69.80 versus 74.00), além de uma não variação do desempenho físico, o que corresponde a um aumento da média da escala do “componente físico” de 69,40 para 72,55. Embora existam alterações nas médias referidas anteriormente, nem todas apresentam diferenças estatisticamente significativas como demonstra a análise da tabela 4.

Relativamente aos percentis nota-se também um aumento em todos eles. No percentil 25 (valor até onde existe 25% da amostra) passou na componente física de 58,31 para 63,12. No percentil 50 (valor até onde existe 50% da amostra) passou no pré-(re)educação de 70,25 para 73,75 no pós-(re)educação. No percentil 75 (valor até onde existe 75% da amostra) passou de 81,25 para 82,56. Em suma, os valores nos percentis no pós-(re)educação ficaram ligeiramente mais próximos o que nos indica uma maior uniformidade entre toda a amostra relativamente à componente física.

Quanto à componente mental, o aumento global foi ainda mais expressivo passando a sua média de 67,03 para 73,70, indicando uma melhoria substancial na qualidade de vida mental percebida ao longo da gravidez. Destaca-se nesta escala o aumento do nível “Vitalidade” (59.00 versus 65.00), “Desempenho Emocional” (63.33 versus 80.00) e “Saúde Mental” (70.80 versus 74.80). Segundo o estudo de Moura *et al.* (2007), houve uma diferença estatisticamente significativa no grupo experimental na sub-escala “Vitalidade”, em que no primeiro mês teve um valor maior que no segundo, indicando uma diminuição da qualidade de vida da grávida nesta componente, o que parece não acontecer neste estudo do 2º para o 3º trimestre. No estudo de Tendais *et al.* (2007) do 1º para o 2º trimestre de gravidez, todas as escalas da componente mental melhoraram, excepto o desempenho emocional

Após a análise descritiva do MOS-SF 36 nos períodos pré e pós-(re)educação salienta-se um aumento da qualidade de vida do item “Componente Físico”, devido principalmente ao aumento de todas as subescalas excepto o “Funcionamento Físico”. No estudo de Tendais *et al.* (2007) do 1º para o 2º trimestre todas as escalas diminuem.

Analizando as sub-escalas do “Componente Físico”, verificou-se que este aumento não era uniforme devido à subescala do funcionamento físico que diminuiu ligeiramente. No final da

aplicação do programa, as grávidas estavam no 3º trimestre, o que implica maior idade gestacional, maior peso ganho, índice de massa corporal mais elevado, maior peso do feto e serem fisicamente menos activas. Estes factores de risco para o aparecimento da dor lombar implicam um aumento da limitação do funcionamento físico confirmados nos resultados obtidos por vários investigadores (Frederik *et al.*, 2008; Mogren, 2005; Orviedo, Achiron, Bem-Rafael, Gelernter & Achiron, 1994; Assis & Tibúrcio, 2004; Foti *et al.*, 2000; Tendais *et al.*, 2007). Seria de esperar que a limitação provocada pela dor lombar a nível do funcionamento físico fosse maior se as grávidas não realizassem o programa de prevenção para o aparecimento da dor lombar. No entanto, como este se trata de estudo pré-experimental, não existe grupo de controlo para comparar efectivamente se esta diminuição foi menos acentuada no grupo de aplicação do programa, do que seria de esperar, revelando assim uma limitação do estudo. No entanto, o facto de haver um aumento da percepção geral de saúde e uma diminuição da dor corporal estatisticamente significativa permite colocar a hipótese que o programa também teve efeito positivo a nível do funcionamento físico.

De seguida foi analisada a distribuição das gestantes quando comparam a sua saúde actual com a de há um ano atrás, no período pré e pós-(re)educação (item 2 do questionário MOS-SF 36). Verificou-se que quer antes quer depois do programa, 60% das mulheres consideram que a sua saúde actual é quase a mesma de há um ano atrás (tabela 3).

Comparativamente, 30% das mulheres antes do programa consideraram a sua saúde muito melhor agora que há um ano atrás.

Quando se comparam os resultados obtidos no presente estudo com os de Lima (2006), verifica-se que o estado de saúde das grávidas permaneceu igual ou melhorou em 83,7% da amostra, enquanto que no presente estudo foi de 100%.

**Tabela 3.** Transição de saúde das grávidas desde há uma ano atrás antes e após o programa (N= 10)

	Pré-(re)educação		Pós-(re)educação	
	n	%	n	%
Muito melhor agora	3	30%	2	20%
Um pouco melhor agora	1	10%	2	20%
Quase a mesma	6	60%	6	60%
Um pouco pior agora	0	0%	0	0%
Muito pior agora	0	0%	0	0%

Para aprofundar a análise comparativa entre a avaliação efectuada antes da (re)educação e após a (re)educação e verificar se ocorreram alterações positivas no estado de saúde e de bem-estar das gestantes, foram comparadas as diversas sub-escalas do questionário MOS-SF 36, e as suas escalas “Componente Física” e “Componente Mental”, utilizando o teste não paramétrico para comparação de amostras emparelhadas de Wilcoxon (tabela 4).

**Tabela 4.** Análise comparativa da qualidade de vida relacionada com a saúde das grávidas pré e pós programa de (re)educação

	Pré-(re)educação		Pós-(re)educação		Z	p
	M	DP	M	DP		
<b>Componente Física</b>	69,40	11,78	72,55	11,66	-1,376	ns
Funcionamento Físico	70,00	16,99	66,50	13,95	-1,029	ns
Desempenho Físico	80,00	25,81	80,00	30,73	0,000	ns
Dor Corporal	57,80	11,50	69,70	17,10	-2,570	< 0,05
Percepção Geral Saúde	69,80	21,56	74,00	23,82	-0,677	ns
<b>Componente Mental</b>	67,03	14,55	73,70	13,88	-2,497	< 0,05
Vitalidade	59,00	8,43	65,00	8,81	-1,867	ns
Funcionamento Social	75,00	14,43	75,00	15,59	0,000	ns
Desempenho Emocional	63,33	39,90	80,00	35,83	-1,667	ns
Saúde Mental	70,80	12,22	74,80	12,93	-1,194	ns

**Nota:** M = Média; DP = Desvio Padrão; z = Valor do teste de Wilcoxon; p = Nível de Significância

Foi encontrado um efeito estatisticamente significativo entre a avaliação pré e pós-(re)educação na sub-escala Dor Corporal ( $z = -2,570$ ;  $p < 0,05$ ) bem como, na escala “Componente Mental” ( $z = -2,497$ ;  $p < 0,05$ ) do questionário MOS-SF 36, este último corrobora com o estudo de Tendais *et al.* (2007). É de referir que no estudo de Hueston *et al.* (1998) também foram encontradas diferenças significativas na sub-escala “Dor Corporal”, tal com neste estudo. Estes resultados indicam que as grávidas percebem a existência de uma melhoria significativa nestas duas áreas após o processo de intervenção (re)educativo. Não foram encontradas diferenças significativas nas restantes análises.



Como acima referido, relativamente ao item “Componente Físico”, onde se insere o sub-escala “Dor Corporal” o resultado é inconsistente com o estudo de Lima (2006) que sugere uma menor qualidade de vida com o aumento da idade gestacional. Ainda referente ao mesmo item, tendo em conta a sub-escala “Funcionamento Físico” demonstra-se uma diminuição com o aumento do tempo gestacional embora não estatisticamente significativo, que corrobora o estudo de Tendais *et al.* (2007) e Hueston *et al.* (1998).

Relativamente ao desempenho emocional, o presente estudo não esteve próximo dos resultados obtidos por Lima (2006), pois houve um aumento da média com o decorrer da idade gestacional, que é inconsistente com o estudo referido. Nesta amostra as actividades da vida diária relacionadas com a “Componente Mental” não estavam a piorar ao longo da gravidez, mas a melhorar do 2º para o 3º trimestre.

Analogamente, se compararmos os questionários com as duas escalas da Dor: “Escala Visual Analógica da Dor” (ver 4.5) e a dor corporal, existe uma diminuição significativa de dor nas duas escalas referidas ( $p < 0,05$ ), após aplicação do programa “Educar para a Saúde na Gravidez”.

Em síntese, a nível da qualidade de vida relacionada com a saúde o programa de (re)educação parece ter tido um efeito benéfico a nível de Componente Mental e Componente Físico apesar de esta interpretação ter que ser cuidadosa devido às limitações do estudo.

#### **4.3. Efeito do programa de prevenção da dor lombar na limitação funcional da grávida**

Relativamente ao questionário de Incapacidade para Dor Lombar de Oswestry (tabela 5) a análise descritiva dos resultados aponta para uma melhoria na pontuação total e na correspondente percentagem de incapacidade entre o momento pré e pós (re)educação.

**Tabela 5.** Análise Descritiva do Questionário de Dor Lombar de Oswestry em grávidas pré e pós programa de (re)educação (N=10)

	M	DP	Percentil		
			25	50	75
PRÉ – (RE)EDUCAÇÃO					
Pontuação Total	6,70	5,20	3,00	4,00	9,00
Percentagem de Incapacidade	13,40%	10,41%	6,00%	8,00%	18,00%
PÓS– (RE)EDUCAÇÃO					
Pontuação Total	4,40	2,54	2,00	5,00	6,00
Percentagem de Incapacidade	8,80%	5,09%	4,00%	10,00%	12,00%

Relativamente aos percentis verifica-se uma diminuição dos intervalos de valores entre eles o que sugere uma maior homogeneidade entre as pontuações totais. A análise descritiva do Questionário de Dor Lombar de Oswestry, após a aplicação do programa “Educar para a Saúde na Gravidez” mostra uma diminuição média da incapacidade provocada pela dor lombar.

Verifica-se que no período pré-(re)educação 80% grávidas apresentam uma incapacidade mínima e 20% uma incapacidade moderada (tabela 6).

**Tabela 6.** Percentagem de incapacidade provocada pela dor lombar em grávidas pré e pós programa de (re)educação (N=10)

	Pré – (re)educação		Pós – (re)educação	
	f	%	f	%
Incapacidade mínima (0% - 20%)	8	80	10	100
Incapacidade moderada (21% - 40%)	2	20	0	0

De acordo com Fairbank e Davies (1980), o primeiro grupo pode lidar com a maior parte das actividades diárias e, nestas condições, geralmente não é aconselhado nenhum tratamento para além de conselhos sobre a forma como levantar das cadeiras e fazer exercício físico.

O segundo grupo de mulheres experimenta mais dor e dificuldade quando está sentado e de pé. Viajar e a vida social são mais difíceis e podem estar incapacitadas para trabalhar. Os cuidados pessoais, a actividade sexual e dormir não estão muito afectados e a grávida geralmente pode gerir-se pelos meios habituais.

No período pós-(re)educação todas as grávidas apresentam uma incapacidade mínima.

O aprofundamento da análise comparativa entre a avaliação efectuada antes da (re)educação e após a (re)educação sobre a incapacidade resultante da dor lombar (questionário

Oswestry), utilizando o teste não paramétrico para comparação de amostras emparelhadas de Wilcoxon, mostra que não existem diferenças estatisticamente significativas entre os dois momentos de avaliação (tabela 7).

**Tabela 7:** Análise Comparativa da incapacidade provocada pela dor lombar Pré e Pós-Reeducação

	Pré-(re)educação		Pós-(re)educação		Z	p
	M	DP	M	DP		
Incapacidade Dor Lombar	6,70	5,20	4,40	2,54	-1,745	ns

**Nota:** M = Média; DP = Desvio Padrão; z = Valor do teste de Wilcoxon; p = Nível de Significância

Os resultados encontrados neste questionário no 2º e 3º trimestre da gravidez, respectivamente, antes e depois do programa de (re)educação vão de encontro aos obtidos por Shim *et al.* (2007) pois da mesma maneira, diminuiu ligeiramente a incapacidade provocada pela dor lombar e esta não foi estatisticamente significativa.

#### 4.4. Efeito do programa de prevenção na intensidade da dor lombar percebida pela mulher grávida

A análise descritiva da Escala Visual Analógica da Dor permitiu analisar a evolução da percepção da intensidade da dor que as grávidas tinham antes e após o programa de (re)educação.

**Tabela 8.** Análise descritiva da intensidade da dor lombar antes e após o programa de (re)educação (N=10)

Intensidade da dor	Pré – (re)educação		Pós – (re)educação	
	f	%	f	%
< 1	3	30	6	60
1 - 2	0	0	2	20
3 - 4	2	20	2	20
5 - 6	3	30	0	0
7 - 8	2	20	0	0
> 8	0	0	0	0

**Nota:** 0 = ausência total de dor; 10 = dor insuportável

Verificou-se que inicialmente 50% das grávidas apresentavam uma intensidade de dor lombar superior a 5 na Escala Visual Analógica da Dor, diminuindo para 0% após o programa de

(re)educação para a prevenção de dor lombar. Foi possível identificar que após a aplicação do programa: “Educar para a Saúde na Gravidez”, 60% da amostra apresentava uma intensidade de dor lombar inferior a 1.

Foi encontrado um efeito estatisticamente significativo entre a avaliação pré e pós-(re)educação na intensidade da dor lombar ( $z = -2,379$ ;  $p < 0,05$ ), assistindo-se a uma diminuição clara da intensidade da dor lombar após a intervenção (re)educativa (tabela 9).

**Tabela 9.** Análise Comparativa da intensidade da dor lombar Pré e Pós-Reeducação

	Pré-(re)educação		Pós-(re)educação		Z	p
	M	DP	M	DP		
Intensidade Dor Lombar	5,86	1,67	1,40	1,95	-2,379	< 0,05

**Nota:** M = Média; DP = Desvio Padrão; z = Valor do teste de Wilcoxon; p = Nível de Significância

Através desta Escala Visual Analógica foi possível identificar a intensidade da dor lombar antes e após a aplicação do programa “Educar para a Saúde na Gravidez”. Vários estudos nacionais e internacionais, tal como referenciado no ponto 3.2, utilizaram este instrumento para quantificar a dor lombar em grávidas. Há vários estudos semelhantes, que utilizaram a prática de exercício para a prevenção ou redução da lombalgia na gravidez e que corroboram os resultados em que o efeito foi estatisticamente significativo (Albert, Godskesen & Westergaard, 2000; Mann *et al.*, 2008; Martins & Silva, 2005; Mogren, 2005; Moura *et al.*, 2007; Norén, Östgard, Thorkild & Östgard, 1997; Östgard, Zetherström & Roos-Hansson, 1997; Östgard, Zetherström, Roos-Hansson & Svanberg, 1994; Pennick *et al.*, 2007; Shim *et al.*, 2007; Sihvonen, Huttunen, Makkonen & Airaksinen, 1998).

#### **4.5. Influência das variáveis sócio-demográficas, obstétricas e ginecológicas na qualidade de vida, limitação funcional e intensidade da dor lombar na grávida**

Procuramos agora verificar a existência de diferenças significativas nas oito sub-escalas e nas duas escalas do questionário MOS-SF 36, na intensidade da dor lombar e na incapacidade resultante da dor lombar (questionário de Oswestry), no período pré e pós-reeducação, em função de um conjunto de variáveis obstétricas e ginecológicas: (1) idade da grávida; (2) peso pré-gestacional e no final da gravidez; (3) IMC; e (4) paridade. Também foram analisadas algumas variáveis sócio-demográficas: (5) profissão; e (6) ocupação profissional da grávida. Os resultados obtidos para cada uma destas variáveis foram os seguintes:

- (1) Para a variável idade da grávida não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas nas duas escalas do questionário MOS-SF 36 (Componente Física e Componente Mental) e em nenhuma das suas oito sub-escalas (Funcionamento Físico, Desempenho Físico, Dor Corporal, Percepção Geral de Saúde, Vitalidade, Funcionamento Social, Desempenho Emocional e Saúde Mental), nem na Intensidade da Dor Lombar, nem na Incapacidade da Dor Lombar (questionário de Oswestry). Esta não significância foi encontrada quer no período pré-(re)educação quer no período pós-(re)educação. Para esta análise foi utilizado o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis.
- (2) Na variável peso da grávida (antes da gravidez e no final da gravidez) não foram encontradas diferenças estatísticas significativas, quer no período pré e pós-(re)educação, em nenhuma das sub-escalas do questionário MOS-SF 36 (Funcionamento Físico, Desempenho Físico, Dor Corporal, Percepção Geral de Saúde, Vitalidade, Funcionamento Social, Desempenho Emocional e Saúde Mental), na Componente Física e na Componente Mental do mesmo questionário, nem na Intensidade Actual da Dor Lombar, nem na Incapacidade da Dor Lombar (questionário de Oswestry). Nesta análise foi igualmente utilizado o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis.
- (3) Relativamente ao valor de IMC, respectivamente, antes e após o programa de (re)educação, verificou-se, mais uma vez, uma diferença estatisticamente não significativa (através da utilização do teste não paramétrico de Kruskal-Wallis) nas oito sub-escalas e nas duas escalas

do questionário MOS-SF 36, na Intensidade da Dor Lombar e na Incapacidade da Dor Lombar (questionário de Oswestry) no período pré e pós-(re)educação. Isto significa que os diferentes valores de IMC que as grávidas apresentam não produzem diferenças estatisticamente significativas nas diversas variáveis dependentes em estudo.

- (4) Para a variável paridade (primípara ou multipara), pretendeu-se analisar se as gestantes que já tiveram uma gravidez anterior se diferenciam das gestantes grávidas pela primeira vez nas diversas variáveis dependentes em estudo. Nesta análise foi utilizado o teste não paramétrico de Mann-Whitney. Os resultados obtidos indicam que no período pré-(re)educação não foram encontradas diferenças entre estes dois grupos de grávidas nas duas componentes e nas oito sub-escalas do questionário MOS-SF 36, na Intensidade da Dor Lombar e na Incapacidade da Dor Lombar (questionário de Oswestry). No entanto, no período pós-(re)educação foi encontrada um resultado significativo na sub-escala Dor Corporal do questionário MOS-SF 36 ( $z = -2,096$ ;  $p < 0,05$ ) (tabela 10).

**Tabela 10.** Análise Comparativa pós-(re)educação entre primíparas e multiparas

	Primíparas		Multiparas		<i>z</i>	<i>p</i>
	M	DP	M	DP		
<b>Componente Física</b>	72,75	11,66	72,50	12,46	0,000	<i>ns</i>
Funcionamento Físico	75,00	7,07	64,37	14,74	-0,931	<i>ns</i>
Desempenho Físico	87,50	17,67	78,12	33,90	-0,144	<i>ns</i>
Dor Corporal	46,50	21,92	75,50	10,73	-2,096	<b>&lt; 0,05</b>
Percepção Geral Saúde	82,00	0,00	72,00	26,59	-0,265	<i>ns</i>
<b>Componente Mental</b>	70,50	13,78	74,50	14,72	-0,522	<i>ns</i>
Vitalidade	57,50	17,67	66,87	65,00	-0,419	<i>ns</i>
Funcionamento Social	62,50	17,67	78,12	14,56	-1,208	<i>ns</i>
Desempenho Emocional	100,00	0,00	75,00	38,83	-0,964	<i>ns</i>
Saúde Mental	62,00	19,79	78,00	10,02	-1,212	<i>ns</i>
<b>Intensidade Dor Lombar</b>	2,00	2,82	1,25	1,90	-0,441	<i>ns</i>
<b>Incapacidade Dor Lombar</b>	5,00	0,00	4,25	2,86	-0,266	<i>ns</i>

Este resultado indica que as gestantes que se encontram grávidas pela primeira vez apresentaram uma menor qualidade de vida provocada pela dor corporal comparativamente com

as gestantes grávidas pela segunda vez.

Após a análise dos dados apresentados na tabela, verifica-se que não existem diferenças estatisticamente significativas na intensidade da dor lombar e na incapacidade da dor lombar. Os resultados do presente estudo não confirmam que a intensidade da dor lombar aumente com o número de gravidezes, ao contrário do que defendem outros autores (Greenwood *et al.*, 2001; Mogren, 2005; Mogren e Pohjanen, 2005; Orviedo *et al.*, 1994; Ziegel *et al.*, 1985), identificando este como um factor de risco para o aparecimento da dor lombar em grávidas. Apenas existe uma diferença estatisticamente significativa na subescala “dor corporal”, mostrando que depois do programa (re)educativo as grávidas multiparas tinham uma melhor percepção da qualidade de vida associada à dor corporal.

(5) Analisando as diferentes profissões das grávidas também não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas em nenhuma das sub-escalas e escalas do questionário MOS-SF 36, na Intensidade da Dor Lombar e na Incapacidade da Dor Lombar, quer no período pré e pós-(re)educação. Nesta análise estatística foi utilizado o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis.

(6) Por fim, procurou-se analisar a associação entre a ocupação profissional (empregada, desempregada e estudante) da grávida e as diferentes variáveis da qualidade de vida, da intensidade e da incapacidade da dor lombar, através da utilização do teste não paramétrico de Kruskal-Wallis (tabela 11).

**Tabela 11.** Análise comparativa em função da ocupação profissional da grávida

	Empregada		Desempregada		Outra		<i>p</i>
	M	DP	M	DP	M	DP	
Funcionamento Físico (pré)	75,00	11,83	51,66	7,63	95,00	0,00	0,040
Percepção Geral Saúde (pós)	87,83	6,64	45,33	25,16	77,00	0,00	0,029
Incapacidade Dor Lombar (pré)	4,17	1,47	13,00	5,56	3,00	0,00	0,038

Os resultados indicam a presença de diferenças estatisticamente significativas no “Funcionamento Físico” no período pré-(re)educação ( $\chi^2_{\text{KW}} (2) = 6,434$ ;  $p < 0,05$ ), na “Percepção Geral de Saúde” no período pós-(re)educação ( $\chi^2_{\text{KW}} (2) = 7,088$ ;  $p < 0,05$ ) e na Incapacidade da

Dor Lombar (questionário de Oswestry) no período pré-(re)educação ( $\chi^2_{KW} (2) = 6,554$ ;  $p < 0,05$ ). Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas nas restantes variáveis. Pela análise dos resultados da estatística descritiva das três variáveis que apresentam diferenças estatisticamente significativas verifica-se que as grávidas com actividade profissional apresentam uma melhor qualidade de vida no “Funcionamento Físico” no período pré-(re)educação e na “Percepção Geral de Saúde” no período pós-(re)educação comparativamente com as grávidas desempregadas, para além de evidenciarem uma menor incapacidade de dor lombar no período pré-(re)educação.

#### 4.6. Relação entre a qualidade de vida, limitação funcional e intensidade da dor lombar na grávida

Foi, igualmente, realizada uma análise correlacional, no período pré-(re)educação, para analisar a relação existente entre as diversas escalas da Qualidade de Vida (MOS-SF 36), a pontuação total do Questionário de Dor Lombar de Oswestry e a Intensidade da Dor Lombar (tabela 12).

**Tabela 12.** Correlação entre as variáveis dependentes em estudo antes da implementação do programa

MOS-SF 36 Pré – (Re)Educação	Incapacidade Lombar (Oswestry)	Dor Intensidade da Dor Lombar
<b><i>Componente Física</i></b>	- 0,594	0,518
Funcionamento Físico	- <b>0,628*</b>	0,175
Desempenho Físico	0,054	0,689
Dor corporal	- 0,064	- <b>0,835*</b>
Percepção Geral de Saúde	- <b>0,835**</b>	0,339
<b><i>Componente Mental</i></b>	- 0,417	- 0,309
Vitalidade	- <b>0,703*</b>	0,086
Funcionamento Social	- <b>0,647*</b>	- 0,141
Desempenho Emocional	- 0,219	- 0,306
Saúde Mental	- 0,020	- 0,383

\* Correlação significativa, com um nível de significância de  $p < 0,05$ .

\*\* Correlação significativa, com um nível de significância de  $p < 0,01$ .



Nesta análise foi utilizado o *coeficiente de correlação não paramétrico de Spearman ( $\rho$ )*.

De um modo geral, os resultados indicam a presença de uma correlação significativa negativa entre a Incapacidade da Dor Lombar (questionário de Oswestry) e o Funcionamento Físico, a Percepção Geral de Saúde, a Vitalidade e o Funcionamento Social do questionário MOS-SF 36. Ou seja, um aumento da incapacidade resultante da dor lombar está relacionado com uma menor funcionalidade da grávida a nível físico, uma percepção mais negativa sobre o seu estado de saúde geral, uma menor vitalidade e energia, bem como uma menor funcionalidade e participação nas actividades sociais.

Tal como esperado, verificou-se também uma correlação significativa negativa entre a Intensidade da Dor Lombar e a sub-escala Dor Corporal do questionário MOS-SF 36, em que um aumento da intensidade da dor lombar está relacionado com uma menor qualidade de vida associada à dor corporal percebida pela grávida.

#### 4.7. Percepção das grávidas sobre a eficácia da metodologia de ensino orientada para a acção

Todas as grávidas que completaram o “Programa de Educação para a Saúde na gravidez: (Re)Educação de Grávidas para a Prevenção da Dor Lombar”, “concordam plenamente” (100%) que o programa aumentou o seu conhecimento sobre as “consequências” da dor lombar (tabela 13).

**Tabela 13.** Dimensões do conhecimento orientado para a acção nas mulheres grávidas adquiridas durante o programa (N=10)

	Concordo plenamente		Concordo		Não concordo nem discordo		Discordo		Discordo plenamente	
	f	%	f	%	f	%	F	%	f	%
Aumentou o conh. sobre as <i>consequências</i> da dor lombar	10	100	0	0	0	0	0	0	0	0
Aumentou o conh. sobre as <i>causas</i> da dor lombar	9	90	1	10	0	0	0	0	0	0
Identificou comportamentos pessoais para modificar e prevenir a dor lombar	10	100	0	0	0	0	0	0	0	0
Mudou comportamentos que contribuem para o aparecimento da dor lombar	6	60	4	40	0	0	0	0	0	0
Aumentou o seu interesse em fazer exercício físico para prevenir a dor lombar	6	60	4	40	0	0	0	0	0	0

Este aumento de conhecimento sobre as consequências da dor lombar foi evidenciado ao longo das aulas de preparação para o nascimento. As gestantes enumeraram como consequências da dor lombar: alteração das actividades da vida diária tal com referiu uma das mulheres “aprendi a sentar-me convenientemente durante as horas de estudo para não sentir dores lombares”; outra referiu “já ponho o cinto de segurança debaixo da barriga, como aprendemos...” e numa das sessões uma grávida disse “experimentei colocar as almofadas e de facto tenho dormido melhor...”. Relativamente à diminuição do bem-estar, uma grávida referiu em desabafo: “ao final de um dia de trabalho, com este peso todo..., às vezes é difícil fazer os exercícios todos até ao fim em casa... “.

Como resultado do aumento do conhecimento sobre as consequências e as causas do aparecimento da dor lombar, houve alteração de comportamento demonstrado nas sessões quando as grávidas diziam “... saio daqui mais bem-disposta, apesar de já ter trabalhado muito hoje... “, outra dizia no final da sessão “... até me sinto mais leve!”. O que também é evidenciado quando 60% da amostra assinala no questionário final que “concorda plenamente” que o programa aumentou o seu interesse em fazer exercício físico para prevenir a dor lombar.

Em relação aos exercícios físicos para prevenção da dor lombar na gravidez realizados nas sessões de preparação para o nascimento, todas acharam que foram suficientes para os aprender e executá-los correctamente (tabela 14).

**Tabela 14.** Opinião das grávidas sobre os exercícios executados durante o programa (N=10)

	Concordo plenamente		Concordo		Não concordo nem discordo		Discordo		Discordo plenamente	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Foram suficientes para aprender a realizá-los correctamente	10	100	0	0	0	0	0	0	0	0
Ajudaram-na a esclarecer dúvidas que lhe surgiram em casa quando os executava	10	100	0	0	0	0	0	0	0	0
Motivaram-na para conversar com outras pessoas sobre prevenção da dor lombar durante a gravidez	4	40	6	60	0	0	0	0	0	0
Ajudaram-na a explicar a outras pessoas os exercícios que deveriam fazer para prevenir a dor lombar	4	40	6	60	0	0	0	0	0	0

Referiram que os exercícios eram fáceis de acompanhar e que o suporte digital era uma mais valia para a realização dos mesmos em casa.

Como resultado dos exercícios realizados, as grávidas ficaram motivadas para conversar e explicar a outras pessoas o que fazer para prevenir a lombalgia, como demonstra 40% da amostra, ao referir “concorda plenamente”.

Em relação à brochura “Guia Prático de Boas Posturas nas Actividades da Vida Diária” para prevenção da dor lombar na gravidez, todos os elementos da amostra são unânimes, pois indicaram que a brochura ajudou-as tanto a recordar diariamente as alterações dos comportamentos pessoais, como a esclarecer dúvidas sobre a execução correcta dos comportamentos para prevenir a lombalgia. Grande parte das grávidas (60%) “concorda” que a brochura estimulou conversas com outras pessoas sobre a prevenção da lombalgia e a mesma percentagem concorda que as ajudou a explicar aos outros o que deveriam fazer para preveni-la (tabela 15).

**Tabela 15.** Opinião das grávidas sobre a brochura “Boas práticas de Postura nas Actividades da Vida Diária” (N=10)

	Concordo plenamente		Concordo		Não concordo nem discordo		Discordo		Discordo plenamente	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Ajudou-a a recordar no dia-a-dia os comportamentos pessoais que tinha decidido nas sessões modificar para prevenir a dor lombar	1 0	100	0	0	0	0	0	0	0	0
Ajudou-a a esclarecer dúvidas para que executasse correctamente os comportamentos que contribuem para a prevenção da dor lombar	1 0	100	0	0	0	0	0	0	0	0
Motivou-a para conversar com outras pessoas sobre a prevenção da dor lombar durante a gravidez	4	40	6	60	0	0	0	0	0	0
Ajudou-a a explicar a outras pessoas o que deveriam fazer no dia-a-dia para prevenir a dor lombar	4	40	6	60	0	0	0	0	0	0

Em relação à opinião das gestantes sobre o DVD distribuído com os exercícios executados nas sessões de preparação, a grande maioria (90%) “concorda plenamente” com a distribuição do mesmo com o objectivo de recordar em casa a execução dos exercícios para a prevenção da dor lombar (tabela 15). Relativamente ao esclarecimento de dúvidas na execução correcta dos exercícios apenas 20% “concordaram” que a distribuição do DVD foi útil, as restantes 80% “concordaram plenamente” e identificaram

que foi um bom recurso para que a execução dos exercícios fosse a mais correcta possível.

**Tabela 16.** Opinião das grávidas sobre a distribuição do DVD com os exercícios executados no programa “Educar para a Saúde na Gravidez” (N=10)

	Concordo plenamente		Concordo		Não concordo nem discordo		Discordo		Discordo plenamente	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Ajudou-a a recordar como deveria fazer em casa os exercícios físicos para prevenir a dor lombar	9	90	1	10	0	0	0	0	0	0
Ajudou-a a esclarecer dúvidas para que executasse correctamente em casa os exercícios para a prevenção da dor lombar	8	80	2	20	0	0	0	0	0	0
Motivou-a para conversar com outras pessoas sobre a prevenção da dor lombar durante a gravidez	5	50	3	30	2	20	0	0	0	0
Ajudou-a a explicar a outras pessoas os exercícios que deveriam fazer para prevenir a dor lombar	5	50	3	30	2	20	0	0	0	0

Relativamente à apreciação global do programa, as grávidas salientaram que o que gostaram mais foi aprender a prevenir a lombalgia (50%) (tabela 17).

**Tabela 17.** Opinião das grávidas sobre os aspectos que gostaram mais e menos no programa (N=10)

	f	%
<i>O que gostaram mais</i>		
liberdade na execução dos exercícios	1	10
aprender a prevenir a lombalgia	5	50
sentir-se enriquecidas com o programa de tudo	1	10
	3	30
<i>O que gostaram menos</i>		
Nada	8	80
reconhecer as más posturas	1	10
espaço físico/equipamento	1	10
<i>O que mudariam no programa</i>		
Nada	7	70
apenas o espaço físico e o equipamento	1	10
aumentavam o número de aulas por semana	2	20

A maioria referiu que não mudaria nada (80%), a não ser o número de vezes por semana (20%) e o espaço físico (10%). Relativamente à frequência semanal as grávidas

referem que esta deveria ser aumentada, uma vez que era mais motivante fazerem em conjunto do que em casa sozinhas.

**Tabela 18.** Opinião das grávidas sobre as principais vantagens e desvantagens do programa (N=10)

	f	%
Principais vantagens		
Diminuir/prevenir lombalgia	4	40
Aprender exercicios simples e prevenir más posturas	4	40
Troca de experiências no grupo	2	20
Principais desvantagens		
Nenhuma	8	80
Espaço físico/equipamento	1	10
Incutir novos hábitos no dia-a-dia	1	10

Apesar de terem identificado que a troca de experiências era uma vantagem (20%), salientaram que a diminuição/prevenção da lombalgia bem como a aprendizagem de exercicios e prevenção de más posturas eram as mais vantajosas do programa (40%).

Como desvantagem, voltam a referir que o espaço físico não tinha muitas condições (10%), assim como reconheceram que é necessário incutir novos hábitos no dia-a-dia (10%). A maioria não encontrou qualquer desvantagem no programa (80%).

Relativamente à aplicação do programa ao longo da vida, que tinha como objectivo verificar se a aprendizagem foi efectiva e se as mulheres conseguiram transportar as novas aprendizagens para novos contextos, as inquiridas referiram que tantos os exercicios para a prevenção da lombalgia (90%), como adopção de boas posturas (90%) iriam ser aplicados nas diferentes fases das suas vidas. Cerca de 10% da amostra, referenciou que especialmente o exercício que tonificava os músculos do perineo era fundamental para ser aplicado no futuro. Na aplicação do programa sempre foi abordado o facto do treino específico deste grupo muscular ser importante ao longo da vida da mulher, quer por estar relacionado directamente com o aparecimento da lombalgia, quer como meio de prevenção para o aparecimento da incontinência urinária, que poderá aparecer nesta fase de gravidez, ou mesmo com o processo natural de envelhecimento das estruturas músculo-esqueléticas, sendo muito frequente o seu aparecimento na fase da menopausa.

Relativamente ao destino da brochura: “Guia prático de Boas Posturas nas Actividades da Vida Diária” e do Dvd: “Programa de Exercícios para a Prevenção da Dor Lombar”, os resultados obtidos foram semelhantes (tabela 19).

**Tabela 19.** Opinião das grávidas sobre o destino dado ao guia prático “Boas Posturas nas Actividades da Vida Diária” e ao Dvd: “Programa de exercícios para a prevenção da dor lombar” (N=10)

	F	%
<i>Destino do “livrinho”</i>		
Guardado	8	80
Guardado mas já o emprestei	2	20
<i>Destino do DVD</i>		
Guardado	8	80
<i>Emprestei a uma amiga que vai ser mãe</i>	2	20

A maioria das mulheres (80%) da amostra guardou-os num local de fácil acesso, com o objectivo de os consultar sempre que necessário ou emprestar, uma vez que acharam um material interessante e como consideravam que as ajudou no seu bem-estar pensavam que, também poderia ajudar outras grávidas. Apenas 20% da amostra referiram que já o tinham emprestado.

Relativamente ao local onde foi aplicado o programa “Educar com Saúde a Gravidez” (tabela 20), 90% das grávidas acharam que as aulas de preparação para o nascimento seriam o local ideal para a aplicação do programa, uma vez que vai de encontro aos temas abordados.

**Tabela 20.** Opinião das grávidas sobre o local da realização do programa (N=10)

	f	%
<i>Local foi adequado</i>		
Sim	9	90
Não, deveria ser nas consultas de acompanhamento	1	10

Também a especial atenção que a grávida dá à informação disponibilizada pelos técnicos de saúde, assim como a troca de experiências entre as participantes, tornou, segundo as grávidas, as aulas de preparação para o nascimento um local apropriado para aplicação do referido programa.

Apenas 10% da amostra refere que as aulas de preparação para o parto não seriam o local ideal para a aplicação do mesmo, porque as aulas são facultativas, ou seja, a grávida é informada nas consultas que tem direito e que deve participar, e, para que todas as grávidas fizessem o programa 10% identificam que o local ideal seria nas consultas de acompanhamento.

Relativamente ao aconselhar o programa a uma amiga houve consenso, pois todos os elementos da amostra referiram que sim.

Quando questionadas se voltariam a realizar o programa a maioria responde que sim (90%), e apenas 10% refere que não pretende ter mais filhos, mas eventualmente poderia repetir no caso de ter uma gravidez não planeada.

## CAPÍTULO V

### CONCLUSÕES E IMPLICAÇÕES

#### 5.1. Introdução

Este último capítulo, descreve em quatro subcapítulos as conclusões da investigação desenvolvida. Depois desta breve introdução (5.1), o segundo subcapítulo realça as principais conclusões do estudo (5.2), refere a implicação dos resultados desta investigação (5.3), e, para terminar, apresenta as principais sugestões para futuras investigações (5.4).

#### 5.2. Conclusão da investigação

Este foi um estudo pré-experimental que tinha como objectivo avaliar um programa de (re)educação da grávida para a prevenção da dor lombar orientado para a acção, com duração de 12 semanas. O programa de (re)educação para a prevenção da dor lombar na gravidez, provocou melhorias significativas, na análise comparativa da pré e pós (re)educação, em algumas das variáveis analisadas, que passamos a especificar através dos objectivos inicialmente propostos.

*Objectivo 1: Analisar os efeitos do programa de (re)educação das mulheres grávidas para a prevenção da dor lombar orientado para a acção na qualidade de vida relacionada com a saúde da grávida*

Relativamente a este primeiro objectivo, os resultados permitiram concluir que houve uma melhoria na qualidade de vida no fim do programa de (re) educação das grávidas:



- a nível da diminuição estatisticamente significativa da extensão da dor lombar;
- do aumento estatisticamente significativo da qualidade de vida na componente mental, embora nas subescalas (vitalidade, funcionamento social, desempenho emocional e saúde mental) essa diferença não tenha sido estatisticamente significativa.

Como foi referido na pesquisa bibliográfica, os sintomas físicos e emocionais são relativamente comuns na gestação e estão predominantemente associados às mudanças fisiológicas que ocorrem na gravidez, porém, a presença de um grande número de queixas inerentes a este período consideradas “normais” não deve ser desvalorizado.

Para a análise da “qualidade de vida relacionada com a saúde da grávida” a subescala da “dor corporal” avalia a extensão da dor corporal nas últimas quatro semanas, antes e após o programa, verificando-se um aumento da qualidade de vida estatisticamente significativo nesta subescala.

A subescala “desempenho emocional” avalia o quanto os problemas de dor lombar interferiram na execução do trabalho ou nas actividades da vida diária. A subescala “saúde mental” mede o bem-estar psicológico e há quanto tempo se sente nervoso, deprimido, desanimado, calmo e feliz. Tanto no “desempenho emocional” como na “saúde mental” houve uma melhoria da qualidade de vida ao longo do programa, embora estes resultados não sejam estatisticamente significativos.

A amostra não obteve melhoria no “desempenho físico”, ou seja nos problemas com o trabalho ou outras actividades diárias como resultado da saúde física e no “funcionamento social”, isto é, a extensão com que a saúde interfere nas actividades sociais normais.

Podemos afirmar que neste estudo houve alteração positiva ao nível da qualidade de vida relacionada com a saúde da grávida após a aplicação do programa “Educar para a Saúde na Gravidez”, aceitando-se a hipótese (H1) inicialmente proposta. Estes resultados estão de acordo com os estudos de Moura *et al.* (2007).

*Objectivo 2: Avaliar o efeito do programa na incapacidade funcional para a dor lombar da grávida*

Pela análise do estudo realizado podemos concluir que houve uma diminuição da limitação funcional destas grávidas com o decorrer da aplicação do programa, embora a diferença não fosse estatisticamente significativa como aconteceu no estudo de Shim *et al.* (2007). Estes dados permitem aceitar a hipótese (H2) proposta com restrições, devido à não significância estatística dos resultados encontrados.

*Objectivo 3: Analisar se o programa de (re)educação da grávida para a prevenção da dor lombar orientado para a acção interfere ao nível da percepção da dor lombar pela mulher grávida*

Segundo a percepção das grávidas ao nível da intensidade da dor lombar, esta diminuiu significativamente, após a aplicação do programa, aceitando-se, assim, a hipótese 3 inicialmente proposta. Estes resultados estão de acordo com os estudos de Conti *et al.* (2003); Garshasbi *et al.* (2005); Mann *et al.* (2008); Martins *et al.* (2005); Mogrén (2005); Moura *et al.* (2007); Nóren *et al.* (1997); Östgaard *et al.* (1994); Östgaard *et al.* (1997); Pitangui *et al.* (2008); Sabino *et al.* (2008); e Shim *et al.* (2007).

*Objectivo 4: Analisar se existem diferenças significativas na qualidade de vida relacionada com a saúde, limitação funcional e na percepção da dor lombar pela mulher grávida, antes e no fim do programa, em função das variáveis sócio-demográficas, obstétricas e ginecológicas*

Em relação à variável idade da grávida, tanto nas escalas “Componente Física” e “Componente Mental”, como nas sub-escalas “funcionamento físico”, “desempenho físico”, “dor corporal”, “percepção geral de saúde”, “vitalidade”, “funcionamento social”, “desempenho emocional” e “saúde mental”, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas quer no período pré-(re)educação, quer no período pós-(re)educação, mostrando que a idade das grávidas neste estudo não foi um factor de risco para a dor lombar. Estes resultados estão de acordo com os estudos realizados por Assis *et al.* (2004).

Também em relação ao peso da grávida, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas em qualquer uma das variáveis dependentes estudadas, quer no

período pré quer pós-(re)educação, por isso, neste estudo o peso também não foi um factor de risco para o aparecimento da dor lombar.

Os valores do IMC que as grávidas apresentam não produzem diferenças estatisticamente significativas nas diversas variáveis dependentes em estudo, assim, tal com as variáveis anteriores não é um factor de risco.

Pela análise deste estudo, ainda podemos concluir que as grávidas primíparas apresentaram uma menor qualidade de vida na subescala “dor corporal” relativamente às múltiparas, o que contraria, com os cuidados impostos pelas limitações do estudo, várias investigações (Greenwood *et al.*, 2001; Mogren, 2005; Mogren e Pohjanen, 2005; Orviedo *et al.*, 1994; Ziegel *et al.*, 1995) que indicam o maior número de gravidezes como um factor de risco para o aparecimento da dor lombar.

Na análise comparativa da variável “ocupação profissional” da grávida existem diferenças estatisticamente significativas, no período de pré-(re)educação, a nível das sub-escalas do questionário MOS-SF36 “Funcionamento Físico”, assim como na incapacidade da dor lombar (questionário de Owestry), mostrando que as grávidas com actividade profissional apresentaram uma melhor qualidade de vida. Verifica-se também na sub-escala que avalia a “Percepção Geral de Saúde” no período pós-(re)educação, que as grávidas empregadas apresentam uma melhoria estatisticamente significativa em relação às desempregadas, indicando que neste estudo estar empregada é um factor protector em relação à dor lombar.

*Objectivo 5: Analisar como evoluem ao longo do programa as dimensões do conhecimento orientado para a acção das mulheres grávidas*

Este estudo documenta que a opinião das grávidas foi unânime relativamente à aplicação do programa, pois todas concordaram plenamente acerca do conhecimento que adquiriram sobre as consequências e as causas da dor lombar e as estratégias a adoptar para aliviar/prevenir a lombalgia. O conhecimento sobre as alterações físicas e emocionais e as consequências da dor lombar foram importantíssimas para a necessidade que sentiram em conhecer estratégias para mudar os seus hábitos, das quais faziam parte as posturas de alívio para a dor lombar, o guia de boas posturas nas actividades da vida diária e o programa de exercícios para prevenção/alívio da lombalgia. A grande maioria (90%), conseguiu identificar os factores determinantes que causam a dor lombar associadas ao seu estilo de vida/ condições de vida.

De acordo com este objectivo, podemos afirmar que o conhecimento orientado para a acção na prevenção da dor lombar, corrobora a hipótese (H5), em que o conhecimento das gestantes sobre as consequências, causas, estratégias de mudança e as experiências de acção (o número de vezes que fazem regularmente o exercício físico e adoptam posturas de prevenção da lombalgia nas actividades da vida diária) aumentam ao longo do programa.

*Objectivo 6: Analisar as opiniões das mulheres grávidas acerca da metodologia de ensino adoptada*

As grávidas consideraram que o programa foi muito enriquecedor o que podemos aferir através análise do questionário de satisfação do programa “Educar para a Saúde na Gravidez”.

Esta amostra de grávidas considerou que os exercícios realizados além de suficientes para aprender a sua execução correcta, também ajudaram a esclarecer dúvidas que pudessem surgir quando estes eram realizados em casa. Além disso, foram motivadores para estabelecer conversa e explicar a outras pessoas sobre a prevenção da dor lombar.

A aprendizagem parece que foi efectiva pois as mulheres conseguiram aplicar no dia-a-dia o que aprenderam e dizem que vão transportar as novas aprendizagens para novos contextos e nas diferentes fases das suas vidas.

Verifica-se, assim, que as grávidas avaliam positivamente a metodologia de ensino adoptada no programa de (re)educação para a prevenção da dor lombar, aceitando-se a hipótese (H6) inicialmente formulada.

### **5.3. Implicação dos resultados de investigação**

As conclusões decorrentes desta investigação sugerem algumas implicações na formação dos profissionais de saúde e na educação das grávidas, nomeadamente:

- a) A eficácia demonstrada pela aplicação do ensino orientado para a acção na prevenção da dor lombar permite sugerir a necessidade de ensinar esta metodologia aos profissionais de saúde que lidam com este tipo de problemas.

- b) Constatou-se que a prevenção da dor lombar através da prática correcta dos exercícios propostos durante a gestação é exequível, cabendo a uma equipa multidisciplinar trabalhar conjuntamente para colaborar na obtenção de resultados mais eficientes na prevenção e tratamento desta sintomatologia.
- c) A mulher que vivencia este problema, deve ter a sua queixa valorizada pelo médico ou enfermeiro nas consultas pré-natais. Por isso, para que este problema seja valorizado, parece importante que o fisioterapeuta também seja um profissional a integrar a equipa das consultas pré-natais. A escuta activa do profissional de saúde e a relação de confiança estabelecida com a grávida são os primeiros passos para a resolução do problema. Também Conti *et al.* (2001), Ferreira *et al.* (2001) e Novaes *et al.* (2006), afirmam que actuação conjunta de uma equipa multidisciplinar poderá trazer resultados mais eficientes. E segundo estes autores, durante as consultas pré-natais cabe ao enfermeiro realizar as orientações quanto aos hábitos de vida a serem mudados; ao médico, o tratamento medicamentoso; e ao fisioterapeuta exercícios e técnicas de relaxamento adequadas.
- d) Reconhecendo as necessidades de acção de prevenção e alívio para lombalgia gestacional é necessário abandonar o modelo biomédico, que de certa forma tenta controlar as lombalgias de forma rotineira pela utilização de radiografias e anti-inflamatórios não-hormonais, e desenvolver projectos educativos que capacitem as participantes para agir sobre as causas da dor lombar. A formação dos profissionais de saúde ainda é fortemente dominada pelo modelo biomédico. Esta perspectiva do aparecimento da lombalgia ser exclusivamente de natureza intrínseca à gestação tem de ser abandonada, e passar pelo desenvolvimento de competências nos profissionais de saúde que lhes permitam ensinar os participantes a agir sobre os seus estilos de vida e condições de vida, controlando os factores que determinam a sua saúde.
- e) Este estudo elaborou e testou um programa preventivo e terapêutico com o objectivo de actuar directamente sobre as causas e consequências da lombalgia na gravidez (tal como Assis *et al.*, 2004), e as grávidas receberam alguma orientação sobre como prevenir esta sintomatologia neste período. Este estudo

mostrou a inexistência de um programa educacional multiprofissional que atingisse estas grávidas assistidas na rede pública de saúde. Os resultados do presente estudo mostram que a fisioterapia é de grande importância tanto no tratamento como na prevenção da lombalgia durante a gravidez. Isto significa que é necessário uma maior divulgação da área de actuação do fisioterapeuta para que os profissionais de saúde que acompanham as grávidas possam indicar a fisioterapia tanto na área preventiva como terapêutica.

- f) Este estudo permitiu observar que ainda existe muita controvérsia sobre a lombalgia gestacional e que pouquíssimos são os estudos para a população portuguesa relacionados com a avaliação clínica, classificação, prevenção e tratamento, havendo uma necessidade de mais pesquisas que clarifiquem melhor este tema com objectivo de contribuir para uma melhor qualidade de vida da mulher durante o período gestacional.
- g) Os resultados deste trabalho, tal como os de Conti *et al.* (2003) e Moura *et al.* (2007), contribuíram para validar a relação directa entre a actividade fisioterapêutica e o controlo da lombalgia gestacional que confirmou ser benéfica para assegurar a qualidade de vida da mulher na gravidez.
- h) Os resultados deste estudo também mostraram necessidade de educar as grávidas para aumentar o seu conhecimento acerca: das consequências da lombalgia na gravidez para sentirem vontade de agir no sentido de as prevenir; das causas do problema para identificarem as determinantes da sua saúde sobre as quais têm que agir para resolver o problema; e das estratégias de mudança, para ficarem capacitadas para agir sobre essas causas.

#### **5.4. Sugestões para futuras investigações**

Pelo nosso conhecimento, este é o primeiro estudo em Portugal a avaliar o efeito de um programa de (re)educação das mulheres grávidas para a prevenção da dor lombar orientado para a acção. A discussão dos resultados, as conclusões e as limitações deste estudo fizeram emergir alguns aspectos na implementação de programas de prevenção da

lombalgia em grávidas orientados para a acção que originaram algumas sugestões para futuras investigações nesta área:

1. fazer um estudo experimental com uma amostra maior e aleatória com o objectivo da amostra ser representativa da população das gestantes ou desenvolver estudos semelhantes a este em diversos contextos e, se possível, com grupo controlo;
2. associar ao programa proposto uma avaliação da incontinência urinária da gestante, porque segundo o estudo de Smith *et al.* (2008), existe uma forte associação entre a incontinência e a lombalgia durante a gravidez;
3. associar ao programa educacional exercícios realizados dentro de água, natação, yoga e alongamentos, uma vez que estas actividades mostraram-se eficazes na prevenção, redução e/ou alívio definitivo da lombalgia gestacional segundo a pesquisa realizada por Mann *et al.* (2008);
4. realizar avaliações progressivas no pós-parto pois segundo o estudo de Östgaard *et al.* (1997), a lombalgia regressou espontaneamente no pós-parto;
5. realizar métodos de redução de algias posturais, provocado pelas alterações do sistema músculo-esquelético que afectam muitas grávidas prejudicando a sua qualidade de vida;
6. todas as manifestações dolorosas da região das costas têm uma influência directa na qualidade de vida da grávida, por isso, seria importante realizar pesquisas sobre o impacto deste sintoma na qualidade de vida da grávida, devido às causas e às limitações que acarretam na saúde geral da grávida. Mann *et al.* (2008), referiram que a qualidade de vida das gestantes era prejudicada com a queixa comum da dor lombar e pélvica durante a gravidez. Como consequência, seria interessante fazer investigações futuras sobre a prevenção de manifestações dolorosas em todas as regiões das costas;
7. realizar e avaliar programas educativos que envolvam uma equipa multidisciplinar para que a intervenção seja individualizada, diferenciada e vá de encontro aos objectivos de cada gestante, tal como também defendem Assis *et al.* (2004), Conti *et al.* (2001), Ferreira *et al.* (2001) e Novaes *et al.* (2006).

Em síntese, o impacto da dor não age apenas individualmente na grávida, mas afecta também aqueles que a rodeiam, pois limita-a nas suas actividades da vida diária e tem impacto na

sua produtividade na actividade profissional. Por si só, estes factos dão uma importância maior ao contributo da investigação com o objectivo de prevenir ou tratar a lombalgia durante a gravidez.

Com este estudo foi importante perceber o contributo vital que o fisioterapeuta tem enquanto educador para o nascimento. O fisioterapeuta é o profissional de saúde melhor equipado para avaliar e aconselhar sobre a saúde física de uma mulher antes, durante e após a gestação, uma vez que estão habilitados a actuar na prevenção e tratamento de disfunções músculo-esqueléticas ou ortopédicas. Através de diferentes técnicas e estratégias é capaz de responder às necessidades específicas de cada grávida, através de: programas de exercícios específicos para a condição da mulher (período pré-natal e pós-parto), técnicas de relaxamento, exercícios respiratórios, exercícios dentro de água; massagem, fortalecimento muscular, alongamentos e recuperação cardiovascular, entre outras. Se o fisioterapeuta for especialista na área da saúde da mulher, este é o que melhor responde às exigências da área ginecológica e obstétrica e, juntamente com a equipa multidisciplinar, tem sempre como objectivo principal melhorar a qualidade de vida da mulher.

Com esta investigação, realçou-se a importância da realização de mais estudos para compreender melhor os efeitos da gravidez e as suas repercussões a nível da dor lombar e criar-se mais formas para se delinearem meios de intervenção em fisioterapia, cada vez mais eficazes, e melhorar o conforto e bem-estar da grávida.





## Bibliografia

- ACOG Committee Opinion (1994). Exercise during pregnancy and postpartum period. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 45, pp. 65-70.
- ACOG Committee Opinion (2002). Exercise during pregnancy and postpartum period. *Obstetrics and Gynecology*, 99, pp. 171-173.
- Aguiar, E., Pereira, J. & Silva, M. (2007). Frequência da dor lombar em grávidas e relação com a idade gestacional. *Fisioterapia Brasil*, 8 (1), pp. 31 – 35.
- Albert, H., Godskesen, M., Westergaard & J. (2000). Evaluation of clinical testes used in classification procedures in pregnancy-related pelvic joint pain. *Eur Spine*, 9, pp. 161 – 166.
- Albert, H.; Godskesen, M., Westergaard & J. (2001). Prognosis in four syndromes of pregnancy-related pelvic pain. *Acta Obstétrica et Gynecologica Scandinavica*, 80, pp. 505 - 510.
- Albert, H., Godskesen, M., Westergaard, J., Chard, T. & Gunn, L. (1997). Circulating levels of relaxin are normal in pregnant woman with pelvic pain. *European Journal of Obstetrics & Gynecology*, 74, pp.19 – 22.
- Artral, R. & O'Toole, M. (2003). Guidelines of the American College Of Obstetricians and Gynecologists for exercise during pregnancy and postpartum period. *BrJ Sports Med*, 37, pp. 6 - 12.
- ARTRAL, R., Wiswell, R. & Drinkwater, B. (1994). *O exercício na gravidez*. 2ª Edição. São Paulo: Editora Manole.
- Assis, R. & Tibúrcio, R. (2004). Prevalência e Características da Lombalgia na Gestação: um estudo entre gestantes assistidas no programa de pré-natal da maternidade Dona Íris em Goiânia. Brasil: Universidade Católica de Goiás. (Trabalho de conclusão de curso II do curso de Fisioterapia não publicado).

- Bagley, A., Davids, J. & Foti, T. (2000). A Biomechanical Analysis of Gait during Pregnancy. *The Journal of Bone and Joint Surgery, Incorporated*, 82 – A, pp.625 - 632.
- Bobak, I., Lowdermilk, D. & Jansen, M. (1999). *Enfermagem na Maternidade* (4<sup>a</sup>. Ed.). Loures: Lusociência.
- Carvalho, D. & Kowacs, P. (2006). Avaliação da intensidade da dor. *Migrâneas Cefaleias*, 9 (4), pp. 164 - 168.
- Ciconelli, R., Ferraz, M. & Santos, W. (1998). Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida MOS - SF-36. *Revista Brasileira de Reumatologia*, 39, pp.143 – 150.
- Clapp, F. (2008). Long-term outcom after exercising throught pregnancy: fitness and cardiovascular risk. *American Journal of Obstetrics e Gynecology*, 199, pp. 489.e1 - 489.e6.
- Colman, L. & Colman, A. (1994). *Gravidez – A Expereriência Psicológica*. Lisboa: Edições Colibri.
- De Conti, M.; Calderon, I.; Consonni, B.; Prevedel, T.; Dalbem, I. & Rudge, M.(2003). Efeito de técnicas fisioterapicas sobre os desconfortos músculo-esqueléticos da gestação. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, 9 (25).
- Decreto-Lei n° 194/96 de 16 de Outubro - Educação para a saúde na gravidez
- Direcção-Geral da Saúde – Divisão de Saúde Materna e Planeamento Familiar (1993). *Vigilância Pré-natal e Revisão do Puerpério* (2<sup>a</sup> Edição). Lisboa, pp. 1 – 10.
- Direcção-Geral da Saúde (2003). *A Dor como 5º sinal Vital. Registo Sistemático da intensidade da Dor*. Circular normativa n.º 9, Lisboa.
- Direcção-Geral da Saúde (2004). *Programa Nacional contra as Doenças Reumáticas.Registo Sistemático da intensidade da Dor*. Circular normativa n.º 9, Lisboa.
- Dresher, K., Monga, M., Williams, P., Promecene-Cook, P. & Schneider, K. (2003). Perceived quality of life in pregnant adolescent girls. *American Journal of Obstetrics e Gynecology*, 188 (5), pp. 1231 - 1233.

- Fairbank, J. & Davies, J. (1980). The Oswestry low back pain disability questionnaire. *Physiotherapy*, 66, pp. 271 - 273.
- Fernandes, R. & Vido, M. (2009). Gravidez e Qualidade de Vida: avaliação nos trimestres gestacionais. *Online Brazilian Journal of Nursing*, 8, nº1.
- Ferreira, C. & Nakano, A. (2001). Reflexões sobre as bases conceituais que fundamentam a construção do conhecimento acerca da lombalgia na gestação. *Revista Latino-Americana Enfermagem* 9 (3), pp 95 - 100.
- Ferreira, P. (2000a). Criação da versão portuguesa do MOS SF-36: Parte I – Adaptação Cultural e Linguística. *Acta Médica Portuguesa*, 13, pp.55 - 66.
- Ferreira, P. (2000b). Criação da versão portuguesa do MOS SF-36: Parte II – Testes de Validade. *Acta Médica Portuguesa*, 13, pp.119 - 127.
- Filipe, E. (1999). *Contributo para a adaptação e validação de um instrumento de medida à população portuguesa: o questionário para avaliação da incapacidade em indivíduos com dor lombar Oswestry Disability Index (ODI)*. Alcoitão: Escola Superior de Saúde de Alcoitão (Monografia não publicada).
- Filipe, E., Almeida, M., Lopes, A. & Pascoalinho, J. (2005). Instrumentos de medida úteis no contexto da avaliação em Fisioterapia. *Re(habilitar)- Revista Essa*, Edições Colibri, 1, pp.131– 156.
- Fitzgerald, C. & Le, J. (2008). Backpain in pregnancy requires practitioner creativity. *Biomechanics*.
- Förger, F., Østensen, M., Schumacher, A. & Villiger, P.M. (2005). Impact of pregnancy on health quality of life evaluated prospectively in pregnant women with rheumatic diseases by the SF-36 health survey. *Annals of Rheumatic Diseases*, 64, pp. 1494 - 1499.
- Fortin, M. (1999). *O Processo de Investigação: Da concepção à realização*. Loures: Lusociência.
- Foti, T. & Davis, J. R. (2000). A biomechanical analysis in gait during pregnancy. *The Journal Bone Joint Surgery*, 82, pp. 625 - 632.

- Frederick, I., Williams, M., Sales, A., Martim, D. & Killien, M. (2008). Pre-Pregnancy Body Mass Index, Gestational Weight Gain, and Other Maternal Characteristics in Relation to Infant Birth Weight. *Matern Child Health Journal*, 12 (5), pp. 557 - 567.
- Gall, M. D., Borg, W. R. & Gall, J. P. (1996). *Educational research. An introduction*. London: Longman Publishers .
- Garshasbi, A. & Faghih, S. (2005). The effect of exercise on the intensity of low back pain in pregnant woman. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 88, pp. 271 – 275.
- Graça, L. (2005). *Medicina Materno-Fetal* (3ª edição). Lisboa: Lidel.
- Greenwood, C., Mid, M. & Stainton, M. (2001). Back Pain/Discomfort in Pregnancy: Invisible and Forgotten. *The Journal of Perinatal Education*, 10 (1), pp. 1 - 12.
- Hensher, U. (2007). *Fisioterapia em Ginecologia*. São Paulo: Editora Santos.
- Hueston, WJ. & Kasik-Miller, S. (1998). Changes in Functional health status during normal pregnancy. *J Fam Pract*, 47 (3), pp. 209 - 212.
- Hughes, R., Anderson, J., Barry, C., Benton, M., Elliott J., Khazaezadeh, N. *et al.* (2008). Antenatal Care - Routine Care for the Healthy Pregnant Woman (2ª ed.). London: NCC-WCH Editor.
- Institute of Medicine (1990). *“Nutrition During Pregnancy: weight gain and nutrition supplements”*. Washington, DC: Nacional Press.
- Jensen, B. B. & Nielsen, K. (1996). Activities, action and action competence. In Breiting & K. Nielsen (Eds.). *Environmental Education Research in the Nordic Countries*. Copenhagen: The Royal Danish School of Educational Studies, pp.120 - 143.
- Jensen, B. B. & Schnack, K. (1994). Action competence as an educational challenge. In B. B. Jensen & K. Schnack (eds.). *Action and Action Competence as Key Concepts in Critical Pedagogy*. Copenhagen: Didaktiske Studier, Studies in Educational Theory and Curriculum, Royal Danish School of Educational Studies, pp.5 - 18.

- Jensen, B. B. (1994 ). Health promoting schools in Denmark: an action competence approach to health education. In C. Chu & K. R. Simpson (Eds.). *Ecological public health: from vision to practice*. Canadá e Australia: Institute of Applied Environmental Research, Griffith University & Centre for Health Promotion, Totonto, Canadá, pp. 132 - 141.
- Jensen, B. B. (1997). A case of two paradigms within health education. *Health Education Research*, 12 (4) pp. 419 - 428.
- Jensen, B. B. (2000). Participation, commitment and knowledge as components of pupil's action competence. In B. B. Jensen, K. Schnack & V. Simovska (Eds.). *Critical Environmental and Health Education. Research Issues and Challenges*. Copenhagen: Research Centre for Environmental and Health Education. The Danish University of Education, pp. 219 - 237.
- Joyce, B. & Weil, M. (1996). *Models of Teaching*. Boston: Allyn & Bacon.
- Kisner, C. & Colby, L. (1998). *Exercícios Terapêuticas – Fundamentos e Técnicas* (3ª Edição). São Paulo: Editora Manole.
- Kristiansson, P., Svärdsudd, K. & Schoultz, B. (1996). Serum relaxin, symphyseal pain, and back pain during pregnancy. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 5 (175), pp. 1342 - 1347.
- Lei 4/84 de 5 de Abril - Cursos de preparação para o parto
- Lima, M. (2006). *Qualidade de vida relacionada à saúde de mulheres grávidas com baixo nível socioeconómico*. São Paulo: Universidade de S. Paulo – Escola de Enfermagem.
- Lowdermilk, D. & Perry, S. (2008). *Enfermagem na Maternidade* (7ª edição). Loures: Editora Lusodidacta.
- Mann, L.; Kleinpaul, J., Teixeira, C. & Konopka, C. (2008). Dor lombo-pelvica e exercício físico durante a gestação. *Fisioterapia Movimento*, 21 (2), pp. 99 - 105.
- Martins, R. & Silva, J. (2005). Tratamento da lombalgia e da dor pélvica posterior na gestação por um método de exercícios. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, 5 (27).

- McMillan, J. & Schumacher, S. (1997). *Research In Education. A Conceptual Introduction* (Fourth Edition). United States of America: Allyn & Bacon.
- Meneses, R., Ribeiro, J. & Silva, A. (2002). Revisão da Literatura sobre a Avaliação da Qualidade de Vida de Adultos com Epilepsia II – Facilidades na abordagem do tema. *Psicologia, Saúde e Doenças – Sociedade Portuguesa de Psicologia da Saúde*, 3 (2), pp. 119 – 139.
- Ministério da Saúde, Direcção-Geral da Saúde (1993). *Vigilância pré-natal e revisão do puerpério, orientações técnicas 2* (revista). Lisboa: Divisão da Saúde Materna e Planeamento Familiar Divulgação
- Mogren, I. & Pohjanen, A. (2005). Low back pain and pelvic pain during pregnancy: prevalence and risk factors. *Spine*, 30 (8), pp. 983 – 991.
- Mogren, I. (2005). Previous physical activity decreases the risk of low back pain and pelvic pain during pregnancy. *Scandinavian Journal of Public Health*, 33, pp. 300 – 306.
- Moon, W. & Choi, H. (2001). Muscle strengthening exercise on symptom giving pelvic girdle relaxation during pregnancy. *Korean Journal of Sports Medicine*, 19 (2), pp. 269 - 274.
- Morkeved, S., Salvesen, K., Schei, B., Lydersen, S. & Bo, K (2007). Does group training during pregnancy prevent lumbopelvic pain? A randomized clinical trial. *Acta Obstetricia e Gynecologica*, 86, pp. 276 – 282.
- Moura, S., Campos, R., Mariani, S., Siqueira, A. & Abreu, L. (2007). Dor lombar gestacional: impacto de um protocolo de fisioterapia. *Arq. Med ABC* 32 (supl.2), pp 59 – 63.
- Nichols, F. & Humenick, S. (2000). *Childbirth Education – Practice, Research and Theory*. (2ª edição) Londres: Saunders.
- Nicholson, WK., Setse, R., Hill-Briggs, F., Cooper, LA., Strobino, D. & Powe, NR. (2006). Depressive Symptoms and health-related quality of life in early pregnancy. *Obstet. Gynecol.* 107(4), pp. 798 - 806.
- Norén, L., Östgard, S., Thorkild, F. & Östgard, H (1997). Redution of sick leave for lumbar back and posterior pelvic pain in pregnancy. *Spine*, 18 (22), pp. 2157 - 2160.

- Novaes, F., Shimo, A. & Lopes, M. (2006). Lombalgia na Gestação. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 14 (4), pp. 620 - 624.
- Olsson, C. & Nilsson-Wikmar, L. (2004). Health-related quality of life and physical ability among pregnant woman with and without back pain in late pregnancy. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, 83, pp. 351 - 357.
- Orvieto, R., Achiron, A., Ben-Rafael, Z., Gelernter, I. & Achiron, R. (1994). Low-back pain of pregnancy. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, 73, pp. 209 - 214.
-  stgard, H., Andersson, G., Schultz, A. & Miller, J. (1993). Influence of some Biomechanical Factors on Low Back pain in pregnancy. *Spine*, 18 (1), pp. 61 - 65.
-  stgard, H., Zetherström, G. & Roos-Hansson, E. (1997). Back pain in relation to pregnancy. *Spine*, 24 (22), pp. 2945 - 2950.
-  stgard, H., Zetherström, G., Roos-Hansson, E. & Svanberg, B. (1994). Reduction of back and posterior pelvic pain in pregnancy. *Spine*, 8 (19), pp. 894 - 900.
- P dua, L., Caliendo, P., April, I., Pazzaglia, C., P dua, R., Calistri, A. & Tonali, P. (2005). Back pain in pregnancy: 1- year follow up of untreated cases. *European Spine Journal*, 14 pp.151 - 154.
- Patton, M. (1990). *Qualitative Evaluation and Research Methods*. London: Sage Publications.
- Pennick, V. & Young, G. (2007). Interventions for preventing and treating pelvic and back pain in pregnancy. *Cochrane Database Systematic Reviews*, 18 (2).
- Perkins, J., Hammer, R. & Loubert, P. (1998). Identification and Management of Pregnancy-Related Low Back Pain. *Journal of Nurse-Midwifery*, 43 (5), pp. 331 – 340.
- Pitangui, A. & Ferreira C. (2008). Avaliação Fisioterap utica e Tratamento da Lombalgia Gestacional. *Fisioterapia em Movimento*, 21 (2), pp.135 - 142.
- Polden, M. & Mantle, J. (2000). *Fisioterapia em Ginecologia e Obstetrícia*. 2  Edic  o, São Paulo: Editora Santos.



- Pool-Goudzwaard, A., Hove, M., Vierhout, M., Mulder, P., Pool, J., Snijders, C. & Stoeckart, R. (2005). Relations between pregnancy-related low back pain, pelvic floor activity and pelvic floor dysfunction. *International Urogynecology Journal*, 16, pp. 468 - 474.
- Quivy, R. & Campenhoudt, L. (1998). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. Lisboa: Gradiva.
- Ribeiro, J. (2005). *O importante é a saúde: estudo de adaptação de uma técnica de avaliação do estado de saúde – SF-36*. Lisboa: Fundação Merck Sharp.
- Rodrigues, M., Pereira, A. & Barroso, T. (2005). *Educação para a Saúde – Formação Pedagógica de Educadores de Saúde*. Coimbra: Formasau.
- Sabino, J. & Grauer, J. (2008). Pregnancy and low back pain. *Curr RevMusculoskelet Med*, 1, pp. 137 - 141.
- Severo, M., Santos, A., Lopes, C. & Barros, H. (2006). Fiabilidade e Validade dos Conceitos Teóricos das Dimensões de Saúde Física e Mental da Versão Portuguesa do MOS SF-36. *Acta Médica Portuguesa*, 19, pp. 281 - 288.
- Shim, M., Lee, Y., Oh, H. & Kim, J. (2007). Effects of a back pain reducing program during pregnancy for Korean women: a non-equivalent control-group pretest-posttest study. *International Journal of Nursing Studies*, Elsevier, 44, pp.19 - 28.
- Sihvonen, T., Huttunen, M., Makkonen, M. & Airaksinen, O. (1998). Functional changes in back muscle activity correlate with pain intensity and prediction of low back pain during pregnancy. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 79 (10), pp. 1210 - 1212.
- Silberman, M. & Auerbach, C. (1998). *Active Training. A Handbook of Techniques, Designs, Case Examples, and Tips*. New York: Jossey-Bass/Pfeiffer. A Wiley Company.
- Simovska, V. & Jensen, B. B. (2003). *Young-minds.net/lessons learnt: Student participation, action and cross-cultural collaboration in a virtual classroom*. Copenhagen: Danish University of Education Press.

- Smith, M., Russell, A. & Hodges, P. (2008). Is there a relationship between parity, pregnancy, back pain and incontinence? *International Urogynecology Journal*, 19, pp. 205 - 211.
- Sousa, C. (2002). *A lombalgia em mulheres adultas jovens grávidas: estudo epidemiológico no Hospital D. Estefânia*. Alcoitão: Escola Superior de Saúde Alcoitão (tese de Mestrado não publicada).
- Stephenson, R. & O' Connor, L. (2004). *Fisioterapia Aplicada à Ginecologia e Obstetrícia*. S.Paulo: Editora Manole.
- Symon, A. (2003). A review of mothers prenatal and postnatal quality of life. *BioMed Central*, 1 (38), pp. 1 – 8.
- Tendais, I., Figueiredo, B. & Mota, J. (2007). Actividade Física e Qualidade de Vida na Gravidez. *Análise Psicológica*, 3 (25) pp. 489 - 501.
- Tuckman, B. (1994). *Manual de Investigação em Educação*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Vilaça, T. & Jensen, B. B. (2009). Potentials of Action-Oriented Sex Education Projects in the Development of Action Competence. In G. Buijs; A. Jociutė; P. Paulus; V. Simovska (Eds.). *Better Schools Through Health: Learning from Practice. Case studies of practice presented during the third European Conference on Health Promoting Schools, held in Vilnius, Lithuania, 15–17 June 2009*. Vilnius, Lithuania: Netherlands Institute for Health Promotion NIGZ, State Environmental Health Centre of Lithuania, pp.89-91.
- Vilaça, T. (2007). Eficácia do Paradigma Democrático de Educação para a Saúde no Desenvolvimento da Acção e Competência de Acção dos Adolescentes em Educação Sexual. In A. Barca, M. Peralbo, A. Porto, B. Duarte da Silva & L. Almeida (Eds.) (2007). *Libro de Actas do Congreso Internacional Galego-Português de Psicopedagogía*. Corunha: Universidade da Corunha: Revista Galego-Portuguesa de Psicología e Educación, pp. 971 – 982.

- Vilaça, T. (2006). *Acção de Competência de Acção em Educação Sexual: Uma Investigação com Professores e Alunos do 3.º Ciclo de Ensino Básico e do Ensino Secundário*. Braga: Universidade do Minho (Tese de Doutoramento não publicada).
- Vilaça, T. (2008). Projecto de Educação Sexual Orientado para a Acção e Participação: Efeitos nas Escolas, Professores, Pais e Alunos. In F. Cruz (org.), *Actas do III Congresso Internacional Saúde, Cultura e Sociedade*. Bragança: AGIR-Associação para a Investigação e Desenvolvimento Sócio-Cultural, pp. 128 - 159.
- Walker, C. (2006). *Fisioterapia en Obstetricia y Uroginecología*. Barcelona: Editora Elsevier – Masson.
- Wang, S., Dezinno, P., Maranets, I., Berman, M., Andrews, A. & Kain, Z. (2004). Low back pain during pregnancy: prevalence, risk, factors, and outcomes. *American College of Obstetrics and Gynecologists*, 1 (104), pp. 65 - 70.
- Ware, J. & Sherbourne, C. (1992). The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). *Medical Care*, 30 (6), pp. 473 - 483.
- Ware, J., Kosinski, M. & Keller, S. (1994). SF – 36 Physical and Mental Component Summary Measures: A User's Manual. *The Health Institute, New England Medical Center*. Boston.
- WHOQOL Group (1995). The World Health Organization of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Social Science & Medicine*, 41 (10), pp.1403 – 1409.
- World Health Organization (1978). *Alma-Ata Declaration*. Geneva: World Health Organization.
- Wu, W., Meijer, O., Bruijin, S., Hu, H., Lamothe, C., Royen, B. & Beek, P. (2008). Gait in pregnancy-related pelvic girdle pain. Amplitudes, timing and coordination of horizontal trunk rotations. *European Spine Journal*, 17, pp. 1160 - 1169.
- Wu, W., Meijer, O., Uegaki, K., Mens, J., Wuisman, P. & Östgard, H. (2004). Pregnancy-related pelvic girdle pain (PPP), I: terminology, clinical presentation and prevalence. *European Spine Journal*, 17, pp. 575 - 589.

Ziegel, E. & Cranley, M. (1985). *Enfermagem obstétrica* (8ª ed.). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

**Endereços electrónicos:**

Acedido a <http://www.apfisio.pt> em 25/01/2009

Acedido a <http://www.dgsaude.min-saude.pt> em 14/11/2008

Acedido a <http://www.dgsaude.min-saude.pt/pns/capa.html> em 30/11/2008



ANEXO I

QUESTIONÁRIO

“INTENSIDADE DA DOR LOMBAR, QUALIDADE DE VIDA E  
INCAPACIDADE PARA DOR LOMBAR”



Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

## Parte I – Questionário Sócio-demográfico, obstétrico e ginecológico

### A – Características Gerais

1. Qual é a sua data de nascimento? \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_
2. Qual é a sua altura? \_\_\_\_\_
3. Que peso médio tinha antes da gravidez? \_\_\_\_\_ kg
4. Qual é o seu peso actual? \_\_\_\_\_ Kg
5. Qual é o seu estado civil? ☐ solteira ☐ casada/união de facto ☐ separada/divorciada
6. Habilitações literárias
  - 6.1. Quais são as suas habilitações literárias? \_\_\_\_\_
  - 6.2. E do seu marido/companheiro? \_\_\_\_\_
7. Profissão:
  - 7.1. Qual é a sua profissão? \_\_\_\_\_
  - 7.2. E do seu marido/companheiro? \_\_\_\_\_
8. Situação em relação ao emprego:
  - 8.1. Qual é a sua situação em relação ao emprego? ☐ empregada ☐ desempregada ☐ outra. Qual? \_\_\_\_\_
  - 8.2. E do seu do marido/companheiro? ☐ empregado ☐ desempregado ☐ outra. Qual? \_\_\_\_\_

### B – Características Obstétricas e Ginecológicas

9. Esta é a sua primeira gravidez? ☐ não ☐ sim
  - 9.1 Quantos partos teve? ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 3 ou mais
10. Que tempo de gravidez tem? \_\_\_\_\_ (semanas):
11. Que métodos usou nos partos anteriores? ☐ não teve partos ☐ parto vaginal ☐ cesariana
  - 11.1. Nos partos anteriores usou epidural? ☐ nunca ☐ em alguns ☐ em todos
12. Actualmente pratica alguma(s) modalidade(s) desportiva(s)? ☐ não ☐ sim
  - 12.1. Qual(quais)?

MODALIDADE DESPORTIVA	MÉDIA DE HORAS (POR SEMANA) QUE PRÁTICA CADA MODALIDADE	ANOS DE PRÁTICA

## Parte II – Intensidade da Dor Lombar

Entende-se por “lombalgia ou dor lombar” todas as queixas dolorosas existentes na região lombar (parte inferior das costas) que tenham tido pelo menos uma duração de 24 horas.

13. Durante as gestações anteriores sentiu dor lombar? ☐ não ☐ sim
  - 13.1. Assinale com um traço na linha abaixo representada de 0 a 10, a intensidade da dor lombar nos momentos mais dolorosos.

• \_\_\_\_\_ •

0 (ausência total de dor)

10 (dor insuportável)



14. Pense nos últimos **6 meses** antes da gravidez. Durante esse período, quanto tempo em média sentiu dor lombar? ☐ nunca ☐ menos de um mês ☐ 1 a 2 meses ☐ igual ou superior a 3 meses

14.1. Assinale com um traço na linha abaixo representada de 0 a 10, a intensidade da dor lombar nos momentos mais dolorosos.

• \_\_\_\_\_ •

0 (ausência total de dor)

10 (dor insuportável)

15. Hoje, sente dor lombar? ☐ não ☐ sim

15.1. Assinale com um traço na linha abaixo representada de 0 a 10, a intensidade da dor lombar nos momentos mais dolorosos.

• \_\_\_\_\_ •

0 (ausência total de dor)

10 (dor insuportável)

### Parte III – Questionário de Avaliação de Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde

(Medical Outcomes Study 36-Item Short Form Health Survey- MOS - SF- 36)

Este questionário visa fornecer-nos informações sobre a sua saúde e o seu nível de bem-estar nas **actividades da vida diária**. Responda a cada questão marcando a resposta como se indica na própria pergunta. Caso se sinta insegura sobre a melhor opção para responder, por favor, tente responder o melhor que lhe for possível.

1. **Em geral**, diria que a sua saúde é: *(coloque um círculo à volta de um número)*

Excelente

Muito boa

Boa

Ruim

Muito ruim

1
2
3
4
5

2. **Comparada com a sua saúde há um ano atrás**, como classificaria **agora** a sua saúde em geral: *(coloque um círculo à volta de um número)*

Muito melhor agora que há um ano atrás

Um pouco melhor agora do que há um ano atrás

Quase a mesma de há um ano atrás

Um pouco pior agora do que há um ano atrás

Muito pior agora do que há um ano atrás

1
2
3
4
5

3. Os itens seguintes são sobre actividades que poderia fazer actualmente durante um dia típico. **Actualmente, devido à sua saúde tem dificuldade** em fazer essas actividades? Se sim, quanto? *(coloque um círculo à volta de um número em cada linha)*

Actividades	Muita dificuldade	Dificulta um pouco	Não dificulta nada
a. <b>Actividades vigorosas</b> , que exigem muito esforço (correr, levantar objectos pesados, participar em desportos árduos, etc.)	1	2	3
b. <b>Actividades moderadas</b> , tais como mover uma mesa, usar o aspirador de limpeza, jogar à bola ou varrer a casa	1	2	3
c. Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
d. Subir <b>vários</b> lances de escada	1	2	3
e. Subir <b>um</b> lance de escada	1	2	3
f. Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
g. Andar <b>mais de um quilómetro</b>	1	2	3
h. Andar <b>vários quarteirões</b>	1	2	3
i. Andar <b>um quarteirão</b>	1	2	3
j. Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

4. Durante as últimas 4 semanas, teve alguns dos seguintes problemas com o seu trabalho ou com outra actividade diária regular, como consequência da sua saúde física? (coloque um círculo à volta de um número em cada linha)

	Sim	Não
a. Diminuiu a <b>quantidade de tempo</b> que se dedicava ao seu trabalho ou a outras actividades?	1	2
b. <b>Realizou menos tarefas</b> do que gostaria de ter realizado?	1	2
c. Esteve limitada no seu <b>tipo</b> de trabalho ou em outras actividades?	1	2
d. Teve dificuldade em realizar o seu trabalho ou outras actividades (por exemplo, necessitou fazer um esforço extra)?	1	2

5. Durante as últimas 4 semanas, teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou outra actividade diária regular, como consequência de algum problema emocional (como sentir-se deprimida ou ansiosa)? (coloque um círculo à volta de um número em cada linha)

	Sim	Não
a. Diminuiu a <b>quantidade de tempo</b> que se dedicava ao seu trabalho ou a outras actividades?	1	2
b. <b>Realizou menos tarefas</b> do que gostaria de ter realizado?	1	2
c. Não trabalhou ou não fez qualquer uma das outras actividades com tanto <b>cuidado</b> como geralmente faz?	1	2

6. Durante as últimas 4 semanas, de que maneira a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas actividades sociais normais, em relação à família, vizinhos, amigos? (coloque um círculo à volta de um número)

De forma nenhuma      Ligeiramente      Moderadamente      Bastante      Extremamente  
1                                  2                                  3                                  4                                  5

7. Quanta dor no corpo teve durante as últimas 4 semanas? (coloque um círculo à volta de um número)

Nenhuma      Muito leve      Leve      Moderadamente      Grave      Muito grave  
1                                  2                                  3                                  4                                  5                                  6

8. Durante as últimas quatro semanas, em que medida é que a dor interferiu com o seu trabalho normal (incluindo tanto o trabalho fora de casa como em casa)? (coloque um círculo à volta de um número)

De maneira nenhuma      Um pouco      Moderadamente      Bastante      Extremamente  
1                                  2                                  3                                  4                                  5

9. Estas questões são sobre como se sente e como tudo tem acontecido consigo durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor, dê a resposta que mais se aproxima da maneira como se sente em relação às últimas 4 semanas. (coloque um círculo à volta de um número em cada linha)

	Todo o tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a. Quanto tempo se tem sentido cheia de vigor, cheia de vontade, cheia de força?	1	2	3	4	5	6
b. Quanto tempo se tem sentido uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6
c. Quanto tempo se tem sentido tão deprimida que nada pode animá-la?	1	2	3	4	5	6
d. Quanto tempo se tem sentido calma e tranquila?	1	2	3	4	5	6
e. Quanto tempo se tem sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f. Quanto tempo se tem sentido desanimada e abatida?	1	2	3	4	5	6
g. Quanto tempo se tem sentido esgotada?	1	2	3	4	5	6
h. Quanto tempo se tem sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i. Quanto tempo se tem sentido cansada?	1	2	3	4	5	6

10. Durante as últimas quatro semanas, quanto tempo é que a sua **saúde física** ou **problemas emocionais** interferiram com as suas actividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc.)?

(coloque um círculo à volta de um número)

Todo o tempo      A maior parte do tempo      Alguma parte do tempo      Uma pequena parte do tempo      Nenhuma parte do tempo  
 1                      2                      3                      4                      5

11. Em que medida cada uma das frases seguintes é **verdadeira** ou **falsa** para si?

(coloque um círculo à volta de um número em cada linha)

	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falso	Definitivamente falso
a. Eu costumo adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
b. Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que conheço	1	2	3	4	5
c. Eu acho que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d. A minha saúde é excelente	1	2	3	4	5

#### Parte IV - Questionário de Incapacidade para Dor Lombar de Oswestry (The Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire 2.1)

Este questionário foi concebido para dar ao profissional de saúde informação acerca da forma como a dor nas costas afectou a sua capacidade para enfrentar a vida diária. Por favor, responda a todas as secções e assinale em cada secção apenas **um quadrado** que se aplique ao seu caso. Nós sabemos que em qualquer uma das secções pode considerar que duas afirmações se aplicam a si, mas, por favor, **assinale apenas o quadrado que descreve de forma mais aproximada o seu problema.**

**REFIRA-SE À DOR QUE SENTE HOJE.**

##### SECÇÃO 1- INTENSIDADE DA DOR

A minha dor é ligeira a moderada: não preciso tomar analgésicos.

A dor é má, mas consigo viver sem tomar analgésicos.

Os analgésicos dão um alívio completo à dor.

Os analgésicos dão um alívio moderado à dor.

Os analgésicos dão pouco alívio à dor.

Os analgésicos não têm efeito sobre a dor.

##### SECÇÃO 2 - CUIDADOS PESSOAIS (LAVAR-SE VESTIR-SE, ETC.),

☐ Posso normalmente cuidar de mim próprio, sem aumentar a minha dor. ☐

☐ Posso normalmente cuidar de mim próprio, mas isso aumenta a minha dor. ☐

☐ É doloroso cuidar de mim próprio e eu sou lento e cuidadoso. ☐

☐ Necessito de alguma ajuda mas consigo fazer a maioria dos meus cuidados pessoais. ☐

☐ Necessito de ajuda diária na maior parte dos aspectos dos cuidados pessoais. ☐

☐ Não consigo vestir-me, lavo-me com dificuldade e permaneço na cama. ☐

### **SECÇÃO 3 - LEVANTAR PESOS**

Consigo levantar grandes pesos sem aumentar a minha dor. ☐

Consigo levantar grandes pesos mas isso aumenta a minha dor. ☐

A dor faz com que eu não levante grandes pesos do chão, mas consigo se eles estiverem adequadamente posicionados, por ex., numa mesa. ☐

A dor faz com que eu não consiga levantar grandes pesos mas consigo levantar pesos ligeiros se estiverem convenientemente posicionados. ☐

Só consigo levantar pesos muito leves.

Não consigo levantar nem transportar quaisquer pesos. ☐

### **SECÇÃO 5 - SENTADO**

Posso sentar-me em qualquer cadeira durante o tempo que eu quiser. ☐

Só posso sentar-me na minha cadeira favorita todo o tempo que eu quiser. ☐

A dor faz com que eu não me consiga sentar mais do que uma hora. ☐

A dor faz com que eu não me consiga sentar mais do que meia hora. ☐

A dor faz com que eu não me consiga sentar mais do que 10 minutos. ☐

A dor nunca me deixa sentar. ☐

### **SECÇÃO 7 - DORMIR**

A dor não me impede de dormir bem.

Durmo bem, mas só se tomar medicamentos

Mesmo quando tomo medicamentos durmo menos de 6 horas. ☐

Mesmo quando tomo medicamentos durmo menos de 4 horas. ☐

Mesmo quando tomo medicamentos durmo menos de 2 horas. ☐

A dor impede-me completamente de dormir. ☐

### **SECÇÃO 9 - VIDA SOCIAL**

A minha vida social é normal e não aumenta a minha dor. ☐

A minha vida social é normal mas aumenta o grau de dor. ☐

A dor afecta a minha vida social limitando apenas os meus interesses mais energéticos (dançar, etc.). ☐

A dor restringiu a minha vida social e não saio com tanta frequência. ☐

A dor restringiu a minha vida social à minha casa. ☐

Não tenho qualquer vida social devido à dor. ☐

### **SECÇÃO 4 - MARCHA**

Consigo andar tanto quanto eu desejo. ☐

A dor faz com que eu não ande mais do que 1 Km. ☐

A dor faz com que eu não ande mais do que meio Km. ☐

A dor faz com que eu não ande mais do que 250 metros. ☐

☐ Só posso andar se usar uma bengala ou canadianas. ☐

☐ Passo a maior parte do meu dia numa cadeira ou na cama. ☐

### **SECÇÃO 6 - EM PÉ**

☐ Posso estar em pé o tempo que eu quiser sem aumentar a minha dor. ☐

☐ Posso estar em pé o tempo que eu quiser, mas isto aumenta a minha dor. ☐

☐ A dor faz com que eu não consiga estar em pé, mais do que uma hora. ☐

☐ A dor faz com que eu não consiga estar em pé, mais do que meia hora. ☐

☐ A dor faz com que eu não consiga estar em pé, mais do que 10 minutos. ☐

☐ A dor nunca me deixa estar em pé. ☐

### **SECÇÃO 8 - VIDA SEXUAL**

☐ A minha vida sexual é normal e não aumenta a minha dor. ☐

☐ A minha vida sexual é normal mas aumenta a minha dor. ☐

☐ A minha vida sexual é quase normal mas é muito dolorosa. ☐

☐ A minha vida sexual é gravemente restringida pela dor. ☐

☐ A minha vida sexual quase não existe devido a dor. ☐

☐ A dor faz com que eu não tenha qualquer vida sexual. ☐

### **SECÇÃO 10 - VIAJAR**

☐ Posso viajar para qualquer lado sem aumentar a minha dor. ☐

☐ Posso viajar para qualquer lado, mas isso aumenta a minha dor. ☐

☐ A dor é má mas consigo viajar mais de 2 horas. ☐

☐ A dor restringe-me a viagens com menos de 1 hora. ☐

☐ A dor limita-me a viagens necessárias com menos de 30 minutos. ☐

☐ A dor impede-me de viajar excepto para ir ao médico ou ao hospital. ☐



**APÊNDICE Ia e Ib**  
**PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO À UNIDADE LOCAL DE SAÚDE PARA A RECOLHA DE DADOS**



Ex.mo Senhor  
Director do Centro de Saúde de ...  
(Unidade Local de Saúde...)  
Rua ...

Sara Cláudia Vieira Moreira, licenciada em Fisioterapia, residente na rua de S. Francisco n.º. 46, 4900 – 395 Viana do Castelo, Telefone 914796967, e-mail [moreirasara.fisio@gmail.com](mailto:moreirasara.fisio@gmail.com), vem por este meio, ao abrigo do disposto na Lei n.º46/2007, de 24 de Agosto, na qualidade de mestrande, a realizar o trabalho de investigação: “Educar para a Saúde na Gravidez: (Re)Educação de grávidas para prevenção da dor lombar”, muito respeitosamente, requerer a V. Excelência que se digne autorizar a realização deste estudo científico na instituição que preside, para o que junta os documentos abaixo assinalados

Declaro sob o compromisso de honra, que não tornarei públicos dados que permitam a identificação dos titulares, que me disponibilizo a fornecer prévio ao deferimento, todos os esclarecimentos solicitados pelo Responsável pelo acesso à informação ou pela Comissão de Ética desta Unidade de Saúde, que entregarei à comissão de ética um exemplar do trabalho qualquer que seja o destino que lhe seja dado e que apenas iniciarei a investigação após ter conhecimento formal do deferimento.

X Resumo/projecto de investigação;

X Questionário usado;

X Modelo de consentimento utilizado;

X Parecer do Orientador científico;

Pede deferimento,

Braga, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2009

---

(Sara Cláudia Vieira Moreira)





Ex.mo Senhor  
Director do Centro de Saúde de ...  
(Unidade Local de Saúde ...)  
Rua...

Sara Cláudia Vieira Moreira, aluna do Mestrado em Educação, Especialização em Educação para a Saúde, encontra-se a desenvolver o projecto de investigação “Educar para a saúde na gravidez: (Re)Educação de grávidas para prevenção da dor lombar”, realizado no âmbito da dissertação de Mestrado em curso no Departamento de Metodologias da Educação, na Universidade do Minho, sob a orientação da Doutora Teresa Vilaça, Professora Auxiliar do Instituto de Educação e Psicologia da referida Universidade. Este estudo tem como principal objectivo investigar os efeitos de um programa de (re)educação lombar num grupo de mulheres jovens adultas, que estão a ser acompanhadas pelo Centro de Saúde de Santa Maria Maior, nas classes de preparação para o nascimento. Neste sentido, solicita-se a V<sup>a</sup> Ex.<sup>a</sup> autorização para realizar a recolha de dados do referido estudo nas classes de preparação para o nascimento.

Pretende-se fazer um estudo de tipo longitudinal, de natureza quasi-experimental, formado por dois grupos: um grupo experimental onde é aplicado um programa de exercícios de (re) educação lombar (n=25) (ver anexo II) e outro grupo de controlo (n=25). Utilizar-se-á como critérios de inclusão na amostra as seguintes variáveis: mulheres grávidas adultas jovens (entre 18 a 35 anos de idade) com tempo de gestação entre as 20 e as 26 semanas, que demonstrem disponibilidade para participarem no estudo e que não tenham referido história de dor lombar crónica (com uma duração superior ou igual a 3 meses) nos seis meses que antecederam o início da gravidez (Sousa, 2002). Como critérios de exclusão os elementos da amostra não podem apresentar afecções neuro-musculares; gravidez de alto risco e apresentar qualquer tipo de doença associada como a diabetes e hipertensão arterial.

Todos os elementos da amostra (N= 50 gestantes) vão preencher um questionário já existente validado para a população em estudo (ver anexo I). Este questionário é aplicado em ambos os grupos antes e após a aplicação do programa de (re) educação lombar. Será solicitado aos utentes que desejem participar no estudo para assinarem uma declaração de consentimento informado, onde se explicará a colaboração que lhe será pedida e onde lhes será garantido o seu anonimato e confidencialidade. Recorrer-se-á a uma metodologia quantitativa para o tratamento de dados. O período de recolha de dados decorrerá de Fevereiro a Maio de 2009, podendo alterar-se se não se conseguir a amostra adequada neste período. Os resultados deste estudo serão oportunamente comunicados a essa Instituição de Saúde.

Pede deferimento,

Braga, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2009

---

(Sara Cláudia Vieira Moreira)



## APÊNDICE II

### DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO



## PROJECTO DE INVESTIGAÇÃO EDUCAR PARA A SAÚDE NA GRAVIDEZ: (Re)Educação de grávidas jovens adultas para prevenção da dor lombar

### DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

O projecto de investigação “Educar para a Saúde na Gravidez: (Re)Educação de Grávidas Jovens Adultas para Prevenção da Dor Lombar”, realizado no âmbito da dissertação de Mestrado em Educação, na Área de Especialização de Educação para a Saúde, em curso no Departamento de Metodologias da Educação, na Universidade do Minho, tem como principal objectivo investigar os efeitos de um programa de (re)educação lombar num grupo de mulheres jovens adultas, que estão a ser acompanhadas pelo Centro de Saúde nas classes de preparação para o nascimento.

Neste sentido, pedimos a sua colaboração para participar no estudo. O seu contributo é importante porque nos permite obter mais informações para que no futuro os serviços de saúde possam responder melhor às suas necessidades.

No caso de decidir participar agradecemos, desde já, a sua colaboração e pedimos-lhe que assine esta declaração:

1. Declaro que me foi explicado o que era o estudo e retirei todas as dúvidas que me surgiram sobre ele, sobre a minha participação na aplicação do programa de (re)educação de grávidas para a prevenção lombar, sobre o questionário de avaliação do programa e sobre a forma como os dados do questionário irão ser recolhidos e tratados. Fiquei consciente que a informação recolhida é **estritamente confidencial** e será apenas utilizada para **fins de investigação**.
2. Declaro ainda que a minha participação é voluntária e que me foi garantido que a minha decisão de participar, ou não, não afectará as relações que tenho com os profissionais deste Serviço. Também sei que em qualquer momento posso anular o consentimento agora prestado.

Eu, \_\_\_\_\_ tomei conhecimento do estudo acima descrito e aceito participar no mesmo.

Assinatura \_\_\_\_\_

Viana do Castelo, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2009



### **APÊNDICE III**

#### **MATERIAL DIDÁCTICO:**

#### **GUIA PRÁTICO ACERCA DAS “BOAS POSTURAS NAS ACTIVIDADES DA VIDA DIÁRIA”**







**Universidade do Minho**

Instituto de Educação e Psicologia

Mestrado em Educação para a Saúde

# **EDUCAR PARA A SAÚDE NA GRAVIDEZ:**

**(Re) Educação de grávidas para prevenção da dor lombar**

BOAS POSTURAS NAS ACTIVIDADES DA VIDA DIÁRIA

Sara Cláudia Vieira Moreira



---

**EDUCAR PARA A SAÚDE NA GRAVIDEZ:**  
**(Re) Educação de grávidas para prevenção da dor lombar**

**BOAS POSTURAS NAS ACTIVIDADES DA VIDA DIÁRIA**

Sara Cláudia Vieira Moreira



---

Realizado como parte integrante do projecto de investigação

**EDUCAR PARA A SAÚDE NA GRAVIDEZ:**

**(Re) Educação de grávidas para prevenção da dor lombar**

Mestrado em Educação, Especialização em Educação para a Saúde

Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia,  
Departamento de Metodologias da Educação

---

Devido às alterações fisiológicas e biomecânicas na gravidez, o risco das grávidas terem dores ou lesões ao nível do sistema músculo-esquelético é elevado, nomeadamente nos membros inferiores e coluna.

As alterações da postura resultantes da gestação são caracterizadas por uma inclinação do tronco para trás e por uma anteriorização da bacia (fig. 1).

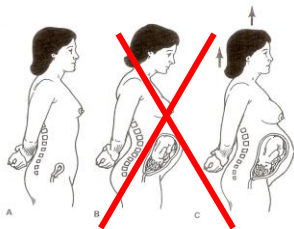


Fig.1: Alterações posturais da grávida; em Bobak, I.,

Lowdermilk, D. & Jensen, M. (1999), *Enfermagem na Maternidade*", 4ª edição, Lusociência

.A. Mulher não grávida. B. Postura incorrecta. C. Postura correcta durante a gravidez (adução das omoplatas e manter coluna alinhada).

Estas alterações levam a uma sobrecarga na região lombar (regiões lombossagrada e sacro-iliaca), aumentando o peso a ser suportado pelos calcanhares e causando a postura característica da grávida.

---

Este Guia reveste-se de particular importância para a mulher grávida. O seu objectivo é contribuir para a sua aprendizagem sobre as boas posturas a adoptar, durante as diferentes actividades da vida diária, para prevenir a dor lombar. Os profissionais de saúde que trabalham com mulheres grávidas, nas classes de preparação para o nascimento, valorizam a adopção destas boas posturas e a prática de exercício físico regular.

---

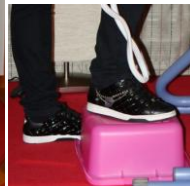
Antes e durante as actividades que a seguir se descrevem é essencial que aperte (comprima) os músculos do pavimento pélvico e o baixo abdómen.



**I Na posição de pé:**

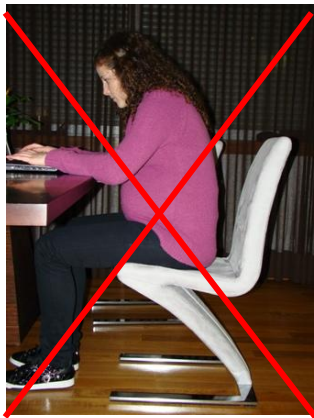


**Posição incorrecta**



**Quando estiver de pé durante tempo prolongado: Coloque um pé em cima de um pequeno degrau, alternadamente.**

## II Na posição de sentada:



**Posição incorrecta**



**Posição correcta:** Deve sentar-se numa cadeira com apoio de costas, poderá colocar uma toalha enrolada ou uma pequena almofada a suportar a região lombar.



Posição incorrecta



1  
Posição correcta para sentar no carro



2



3



4

**Quando entrar no carro:** Sente-se primeiro e depois vire as pernas e mantenha os joelhos juntos. Coloque o cinto de segurança a passar pela região média do ombro e abaixo da barriga.

#### IV. Posição para deitar:



**Posição incorrecta**



**Quando se deita na cama:** Sente-se na beira da cama com os joelhos juntos, depois deite-se de lado levantando ambas as pernas de lado, mantendo sempre os joelhos juntos.



2



3

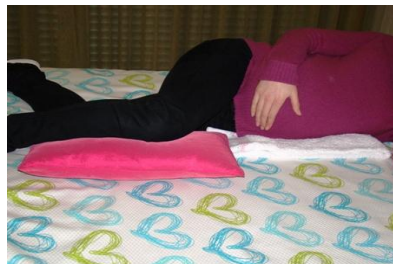


4

**Quando rolar na cama:** Mantenha os joelhos juntos. Não role com os joelhos afastados.



5



6

**Posição correcta para dormir:** utilize almofadas ou toalhas, para se manter numa posição correcta e confortável.

---

**V Posição para levantar da cama:**



**Quando se levantar da cama:** Rode com os joelhos juntos fazendo força com os braços para se sentar.





3



4



5

---

## VI Posição para levantar pesos:



Posição incorrecta



Quando levantar e carregar pesos:  
Flecta os joelhos.

## VII Como mover objectos:



Posição incorrecta



**Quando empurrar objectos:** Antes de fazer força com os músculos dos membros inferiores, aperte os músculos do pavimento pélvico.

---

**VIII Como caminhar:**



**Forma incorrecta de caminhar**



**Quando caminhar: Dê pequenos passos.**

## IX Como transportar cargas:



Forma incorrecta de cargar compras



Forma correcta de cargar compras:  
Distribua o peso uniformemente.

---

## Relembre:

- Faça intervalos regulares para descansar.
- Pratique regularmente o programa de exercícios (consulte o DVD).

---

**Não se esqueça...**

**A sua saúde depende de si!**

#### **APÊNDICE IV**

##### **MATERIAL DIDÁTICO**

**DVD: PROGRAMA DE EXERCÍCIOS “Educar para a Saúde na Gravidez”**





## Apêndice IV



### TABELA DE REGISTO DO PROGRAMA DE EXERCÍCIOS A REALIZAR EM CASA

Março	1	2	3	4	5	6	7
	8	9	10	11	12	13	14
	15	16	17	18	19	20	21
	22	23	24	25	26	27	28
	29	30	31				

Abril	1	2	3	4	5	6	7
	8	9	10	11	12	13	14
	15	16	17	18	19	20	21
	22	23	24	25	26	27	28
	29	30					

Maio	1	2	3	4	5	6	7
	8	9	10	11	12	13	14
	15	16	17	18	19	20	21
	22	23	24	25	26	27	28
	29	30	31				

Junho	1	2	3	4	5	6	7
	8	9	10	11	12	13	14
	15	16	17	18	19	20	21
	22	23	24	25	26	27	28
	29	30					





**APÊNDICE V**

**QUESTIONÁRIO DE SATISFAÇÃO DO PROGRAMA:**

**“EDUCAR PARA A SAÚDE NA GRAVIDEZ:**

**(RE)EDUCAÇÃO DE GRÁVIDAS PARA A PREVENÇÃO DA DOR LOMBAR”**



## PROJECTO DE INVESTIGAÇÃO EDUCAR PARA A SAÚDE NA GRAVIDEZ:

(Re)Educação de grávidas para prevenção da dor lombar

### QUESTIONÁRIO DE SATISFAÇÃO DO PROGRAMA

Depois de ter participado no programa “Educar para a Saúde na Gravidez: (Re)Educação de Grávidas para Prevenção da Dor Lombar”, com duração de 12 semanas, pedimos a sua colaboração para preencher o inquérito de satisfação do mesmo. Os dados deste questionário **serão tratados anonimamente**, e serão apenas utilizada para fins de investigação. O seu contributo é importante porque nos permite obter mais informações para que no futuro os serviços de saúde possam responder melhor às suas necessidades.

**MUITO OBRIGADA PELA SUA COLABORAÇÃO!**

#### I - EFICÁCIA DO MÉTODO DE ENSINO

1. A **informação** que recebeu sobre a (re) educação para a prevenção da dor lombar:  
(assinale com um x a sua opção)

	Concordo plenamente	Concordo	Não concordo nem discordo	Discordo	Discordo plenamente
Fez aumentar o seu conhecimento sobre as consequências da dor lombar					
Fez aumentar o seu conhecimento sobre o que leva ao aparecimento da dor lombar					
Permitiu-lhe identificar comportamentos pessoais que tinha que modificar para prevenir a dor lombar					
Contribuiu para que mudasse os comportamentos que contribuem para o aparecimento da dor lombar					
Aumentou o seu interesse em fazer exercício físico para prevenir a dor lombar					

2. Os **exercícios físicos** para prevenção da dor lombar na gravidez, **executados nas sessões**:  
(assinale com um x a sua opção)

	Concordo plenamente	Concordo	Não concordo nem discordo	Discordo	Discordo plenamente
Foram suficientes para aprender a realizá-los correctamente					
Ajudaram-na a esclarecer dúvidas que lhe surgiam em casa quando os executava					
Motivaram-na para conversar com outras pessoas sobre a prevenção da dor lombar durante a gravidez					
Ajudaram-na a explicar a outras pessoas os exercícios que deveriam fazer para prevenir a dor lombar					



3. O livrinho: “Boas Posturas nas Actividades da Vida Diária”: (assinale com um x a sua opção)

	Concordo plenamente	Concordo	Não concordo nem discordo	Discordo	Discordo plenamente
Ajudou-a a recordar no dia-a-dia os comportamentos pessoais que tinha decidido nas sessões modificar para prevenir a dor lombar					
Ajudou-a a esclarecer dúvidas para que executasse correctamente os comportamentos que contribuem para a prevenção da dor lombar					
Motivou-a para conversar com outras pessoas sobre a prevenção da dor lombar durante a gravidez					
Ajudou-a a explicar a outras pessoas o que deveriam fazer no dia-a-dia para prevenir a dor lombar					

4. O DVD distribuído, com os exercícios físicos executados nas sessões, para prevenção da dor lombar na gravidez: (assinale com um x a sua opção)

	Concordo plenamente	Concordo	Não concordo nem discordo	Discordo	Discordo plenamente
Ajudou-a a recordar <b>como</b> deveria fazer em casa os exercícios físicos para prevenir a dor lombar					
Ajudou-a a <b>esclarecer dúvidas</b> para que executasse correctamente em casa os exercícios para a prevenção da dor lombar					
Motivou-a para conversar com outras pessoas sobre a prevenção da dor lombar durante a gravidez					
Ajudou-a a explicar a outras pessoas os exercícios que deveriam fazer para prevenir a dor lombar					

## II – APRECIÇÃO GLOBAL DO PROGRAMA

1. Por favor, descreva abaixo a sua opinião acerca do programa “Educação para a saúde: (Re) Educação Lombar em Mulheres Grávidas” relativamente aos seguintes aspectos:

1.1. O que gostou mais no programa?

1.2. O que gostou menos?

1.3. O que mudaria no programa?

- 1.4.Quais foram as principais **vantagens** deste programa **para si**?
- 1.5.Quais foram as principais **desvantagens** deste programa **para si**?
- 1.6.Irá aplicar o que aprendeu durante o programa ao longo da sua vida? Se sim, de que forma?
- 2.Que destino deu **ao “livrinho”** do programa “Educar para a Saúde na Gravidez”? Porquê?
- 3.Que destino deu **ao DVD** do programa “Educar para a Saúde na Gravidez”? Porquê?
- 4.Considera que o local mais adequado para aprender a prevenir a dor lombar na gravidez é durante as aulas de preparação para o nascimento? Porquê?
- 5.Aconselharia este programa a uma amiga sua que esteja grávida? Porquê?
- 6.Caso volte a engravidar, voltaria a fazer o programa? Porquê?

Muito obrigada, novamente, pela sua colaboração!  
Sara Moreira.